

**FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DETERMINANTES PARA EL
DESARROLLO DE CADENAS PRODUCTIVAS AGRÍCOLAS**

YESID TRIANA BELTRÁN



DIVISIÓN DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

MAESTRÍA

DESARROLLO SOCIAL

**BARRANQUILLA
2019**

TÍTULO: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DETERMINANTES PARA EL
DESARROLLO DE CADENAS PRODUCTIVAS AGRÍCOLAS

Autor. Yesid Triana Beltrán, [email: triana@uninorte.edu.co](mailto:trianay@uninorte.edu.co)

Título Otorgado. Magister en Desarrollo Social.

Director del Trabajo. PhD. José Luis Ramos Ruiz

Programa. Maestría en Desarrollo Social

Barranquilla

2019

Resumen

Este proyecto analiza los factores sociodemográficos y socio productivos determinantes en el establecimiento de la cadena productiva del ñame en el departamento de Sucre, con el objetivo de trazar aspectos que identifiquen comportamientos y fenómenos sociales sobre variables relevantes previo al desarrollo técnico de una cadena productiva. El problema, es identificar cuáles son los factores sociodemográficos determinantes en la configuración de la cadena productiva del ñame, en el departamento de Sucre; Este estudio es cuantitativo de tipo descriptivo, bajo un diseño transversal planteando explicativamente en los diferentes actores de la cadena; Se desarrolló de manera descriptiva, analítica sobre 1772 productores de ñame identificados como la población rural residente productora de ñame en el departamento de Sucre, según el censo nacional agropecuario 2014 por el departamento administrativo nacional de estadística DANE; y resalta que tanto incide las diferentes modalidades organizativas teóricas establecidas en el sector, donde productores, proveedores, institucionalidad pública y los diferentes actores nacionales e internacionales de ñame interactúan en la región; estos resultados permitieron establecer lo incluyente que son las ciencias sociales desde es el desarrollo endógeno de componentes sobre el territorio, donde diversos factores determinan una visión prospectiva de manera sistémica el crecimiento e identidad de un mercado agrícola que representa a una región.

Palabras Claves: Cadenas Productivas, Desarrollo Endógeno, Factores Sociodemográficos, Factores Sociales, Ñame.

Abstract

This project analyzes the sociodemographic and socio-productive determinant factors in the establishment of the yam production chain in the department of Sucre, with the aim of mapping out aspects that identify behaviors and social phenomena on relevant variables prior to the technical development of a productive chain. The problem is to identify the determinant sociodemographic factors in the configuration of the yam production chain, in the department of Sucre; This study is quantitative of a descriptive type, under a cross-sectional design, explanatory in the different actors of the chain; It was developed in a descriptive, analytical way about 1772 yam producers identified as the rural population that produces yam in the department of Sucre, according to the national agricultural census 2014 by the national statistical department of DANE; and it emphasizes that the different theoretical organizational modalities established in the sector have an impact, where producers, suppliers, public institutions and the different national and international actors of yam interact in the region; These results allowed to establish the inclusion of the social sciences since it is the endogenous development of components on the territory, where diverse factors determine a prospective vision in a systemic way the growth and identity of an agricultural market that represents a region.

Key Words: Productive Chains, Endogenous Development, Sociodemographic Factors, Social Factors, Yam.

Notas De Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Agradecimientos

Quiero profundamente extender de manera honrosa el privilegio de temer de Dios, para no solo sentirme bendecido, sino con la convicción de servirle en el corto, mediano y largo plazo con este título, gracias a Él, que permite que cada elemento que fue enfrentado en el transcurso de este objetivo en mi vida se concibió para el cumplimiento de su propósito.

Quiero agradecer en especial a mi esposa LINA CARLOTA ALDANA ARGEL por tener tanta comprensión y sobre todo mantener la decisión de amarme a pesar de tantas cosas que se vivieron en el transcurso de este ciclo académico. Quiero dedicar este logro a mis hijas CHARLOTTE TRIANA ALDANA y CELESTE TRIANA ALDANA que son el verdadero fruto del propósito de un ser humano en esta tierra y decirles que obtener un título de maestría no solo se desarrollan competencias, sino que se avanza en la producción del conocimiento para la sociedad, demostrando con este ejercicio que en algún momento de sus vidas tengan un interesante ejemplo que revisar a la hora de avanzar en sus estudios.

No quiero dejar atrás en este mensaje a todos mis compañeros de curso, que en medio de tantos encuentros fueron seres especiales en cada una de las clases y a toda mi familia, en especial mi madre ALIX BELTRAN PRIETO, mi señor padre YESID TRIANA RODAS y mis profesores.

CARLOS PAJARO
RAIMUNDO ABELLO LLANOS
ROBERTO GONZALES ARANA
JOSE JUAN AMAR AMAR
BLAS ZUBIRIA MUTIS

CARLOS ENRIQUE GUZMAN MENDOZA
MARIA AMARIS MACIAS
LUIS FERNANDO TREJOS ROSERO
CAMILO ALBERTO MADARIAGA OROZCO
JOSE LUIS RAMOS RUIZ

¡NUEVAMENTE GRACIAS DIOS!

Índice general

1.	Introducción.....	13
2.	Justificación	15
3.	Marco Teórico	19
3.1	Revisión Literaria	20
3.1.1	Sociología Histórica.....	20
3.1.2	Cadenas Productivas.....	21
3.1.3	Desarrollo Endógeno	28
3.2	Elementos teóricos para analizar las cadenas productivas agrícolas.....	31
4.	Generalidades de la cadena productiva del ñame	43
5.	Problema de la investigación.....	57
6.	Objetivos	68
6.1	Objetivo general	68
6.2	Objetivos Específicos	68
7.	Hipótesis.....	69
7.1	Hipótesis General	69
8.	Definición de Variables	70
8.1	La Variable independiente (VI)	70
8.1.1	Definición conceptual.....	70
8.1.2	Definición operacional.....	70
8.2	La Variable Dependiente (VD).....	71
8.2.1	Definición conceptual.....	71
8.2.2	Definición operacional.....	71
9.	Control de Variables.....	73
9.1	Personas	73

9.2	Cultivos	73
10.	Metodología	75
10.1	Tipo de Investigación y Diseño de la investigación	78
10.2	Instrumento	78
10.3	Población.....	79
10.4	Procedimiento y técnica de obtención de datos.....	79
11.	Resultados	81
11.1	Generalidades	81
11.2	Elementos sociodemográficos de la población productora de ñame.....	90
11.2.1	Pirámide poblacional referente.....	90
11.2.2	Distribución municipal de la población	92
11.2.3	Determinación de hogares en la vivienda en la UPA	94
11.2.4	Identificación del nivel de analfabetismo según su escolaridad.....	96
11.2.5	Identificación de población étnica	98
11.2.6	Afiliación al sistema de salud nacional de la población	100
11.2.7	Percepción de la pobreza.....	101
11.2.8	Análisis de la calidad de vida actual de la población productora de ñame.....	102
11.3	Elementos socio productivos de la cadena de ñame.....	103
11.3.1	Identificación de productores con uso de semilla certificada	103
11.3.2	Distribución poblacional del área sembrada de ñame	106
11.3.3	Descripción de los periodos en el año de la cosecha de ñame	107
11.3.4	Descripción de la producción de la población productora de ñame	109
11.3.5	Análisis del proceso de destinación final de la producción	110
11.3.6	Análisis de procesos tecnificados para el mejoramiento de suelos	113
11.3.7	Descripción de usos de fuentes de agua en la UPA.....	114

11.3.8 Dificultades en el uso de las aguas de la UPA	116
11.3.9 Análisis de uso de conservación de suelos.....	117
11.3.10 Uso de energía utilizada en la UPA	118
11.3.11 Análisis de asociatividad de la cadena de ñame	119
11.3.12 Análisis de la asistencia técnica para el desarrollo agrícola del cultivo	122
12. Elementos facilitadores para el desarrollo de la cadena	124
13. Elementos obstaculizadores de la cadena productiva de ñame.....	127
14. Recomendaciones y Conclusiones	132
15. Referencias.....	138
16. Anexos	144
16.1 Bases de datos establecidas de origen del DANE en las 5 variables.....	144
16.2 Bases de datos construidas como cálculos propios en el proceso de análisis.	144
16.3 Encuesta utilizada por el DANE para el tercer censo nacional agropecuario.....	144
16.4 Diseño estadístico establecido por el Censo Nacional Agropecuario.	144

Índice de tablas

Tabla 1 Producción mundial de ñame en el año 2017.	48
Tabla 2 Informe de producción nacional distribuido regionalmente de ñame en 2016.	54
Tabla 3 Operacionalización de la variable independiente en la investigación.	70
Tabla 4 Operacionalización de la variable dependiente en la investigación.	72
Tabla 5 Listado potencial de productores de ñame en los departamentos más importantes de Colombia	81
Tabla 6 Organizaciones productoras de ñame en la región caribe Córdoba - Sucre - Bolívar	87
Tabla 7 Información de los principales comercializadores de ñame en los departamentos de Sucre, Córdoba y Bolívar.	88
Tabla 8 Listado de proveedores regionales dentro del departamento de Sucre representativos en el sector del ñame.	88
Tabla 9 Institucionalidad involucrada en el desarrollo del sector del ñame en la región	89
Tabla 10 Identificación étnica de la población productora residente de ñame en el departamento de Sucre.	98
Tabla 11 Identificación del sistema de salud al que pertenece la población productora de ñame en el departamento de Sucre.....	100
Tabla 12 Identificación de personas que se consideran pobres.	101
Tabla 13 Identificación del mejoramiento en el nivel de vida de la población productora de ñame en el departamento de Sucre.....	102
Tabla 14 Distribución de área sembrada de productores de ñame en el departamento de Sucre.	106
Tabla 15 Descripción de la producción de ñame en el departamento de Sucre según cantidades, número de productores.....	109
Tabla 16 Análisis del proceso de destinación de la producción.	110

Tabla 17	Análisis de procesos tecnificados para el mejoramiento de suelos.	113
Tabla 18	Identificación de fuentes de agua para uso agropecuario.	115
Tabla 19	Dificultades en el uso de aguas de la unidad productiva agropecuaria.	116
Tabla 20	Análisis de uso de conservación de suelos.	117
Tabla 21	Fuente de generación de energía para uso de actividades agrícolas en a UPA.....	118
Tabla 22	Tipos de organizaciones a las que pertenece los productores de ñame del departamento de Sucre.	119
Tabla 23	Análisis de tipos de asistencia técnica para el desarrollo agrícola del cultivo.....	122

Índice de figuras

Figura 1 Modelo propuesto para el análisis de cadenas productivas.	36
Figura 2 Exposición científica de como científicamente se expone el modelo de cadenas productivas.....	39
Figura 3 Distribución geográfica de la familia dioscoreaceas a nivel mundial (ñame).....	45
Figura 4 Participación de la producción mundial de ñame en Colombia.....	49
Figura 5 Producción nacional de ñame 1961-2017.....	50
Figura 6 Área nacional sembrada de ñame1961-2017.....	51
Figura 7 Rendimientos en toneladas por hectárea a nivel nacional de ñame1961-2017	52
Figura 8 Descripción de la cadena productiva del ñame.....	55
Figura 9 Representación de productores en la población rural que se encuentran es estado de analfabetismo a nivel nacional.....	57
Figura 10 Representación de productores en la población rural en Colombia que se encuentran asociados.....	59
Figura 11 Representación de productores en la población rural en Colombia que se encuentran asociados.....	59
Figura 12 Participación porcentual en que se encuentra educado la población rural colombiana.....	61
Figura 13 Edades y porcentaje de participación de los diferentes productores censados en la zona rural colombiana.	62
Figura 14 Distribución de las nuevas empresas por sectores, Colombia 2013-2017.....	64
Figura 15 Modelo general de la composición de una cadena productiva.	76
Figura 16 Pirámide poblacional identificando el sexo y la edad de toda la población productora.....	90
Figura 17 Distribución de la población productora de ñame residente.....	92

Figura 18 Identificación del número de hogares que se establecen en una misma vivienda de la población productora de ñame en el departamento de Sucre.....	94
Figura 19 Grado de escolaridad alcanzado de la formación de los productores residentes de ñame en el departamento de Sucre.....	96
Figura 20 Distribución de la población indígena productora de ñame en el departamento de Sucre.....	99
Figura 21 Identificación de productores con uso de semilla certificada.....	103
Figura 22 Periodos del año en que se cosecha la producción de ñame en el departamento de Sucre.....	107
Figura 23 Distribución del destino de la producción de los productores según su área sembrada.....	111
Figura 24 Distribución de productores indicando su nivel de alfabetismo, asociatividad y área sembrada.....	120

1. Introducción

El desarrollo social dentro de economías productivas enfocadas en el campo se ve escasamente intervenidas de manera humana previo al uso enfocado y especializado de paquetes tecnológicos y mecanismos productivos en cultivos agrícolas especializados que generen productividad y posicionamiento de su producto cosechado en los mercados; esto podría resaltar lo importante que es tener en cuenta factores con esas características mencionadas, sin embargo, ejes temáticos relevantes para el desarrollo como lo es el área social deben de ser abordados también de la misma forma; estos componentes que se encuentran en este entorno tienen un lugar tan importante en áreas como la producción propuesta en campo, como en los diferentes eslabones conectados como lo es la logística, comercialización y sostenimiento del producto terminado; partiendo de esta afirmación, algunos autores establecen lo siguiente: el reto del sector agrícola está en implementar un modelo de desarrollo que, a través de un proceso de crecimiento del sector, garantice que la sociedad rural se vuelva más incluyente, reduciendo la pobreza en el sector y mejorando la situación de inequidad y desigualdad que se vive en el campo. A pesar de que la agricultura y las áreas rurales han experimentado cambios importantes en los últimos años a nivel mundial, no se puede perder de vista que para que la competitividad y la innovación agrícola tengan repercusión en este propósito y se requiriere de un entorno institucional que favorezca la distribución de beneficios en toda la sociedad (Perfetti et al, 2013). También algunos mencionan lo siguiente: el capital social dentro del análisis de cadenas productivas debe ser visto como sustento de las estrategias de desarrollo, teniendo en cuenta que contribuye al fortalecimiento de las comunidades y a la potenciación de las otras formas de capital, citado por Loewy, 2013. Frente a este planteamiento, un componente a tener presente en esta investigación es la teoría de desarrollo endógeno, tiene como propósito resaltar que diversos

factores territoriales, donde la búsqueda máxima de beneficios de manera individual por medio de precios y estrategias en materia de productividad, no solo sean los determinantes para el desarrollo en sí, sino enmarcar que la cooperación territorial sea un proyecto colectivo de relaciones entre los diferentes actores de una cadena productiva, generando un mayor beneficio que el individualismo y el oportunismo, considerando adoptar que lo social es mutuamente incluyente dentro de lo productivo. Es por eso que algunos factores que se pudiesen establecer en el análisis de esta investigación, se concentra en mirar componentes que determinen la configuración al desarrollo de cadenas productivas en función del territorio, revisando aspectos como: Fomentar iniciativas emprendedoras innovando localmente, identificación de las capacidades emprendedoras, fortalecimiento del capital humano, infraestructura física, un entorno propicio al desarrollo de emprendimientos productivos de tipo social, promover instrumentos no tradicionales de financiamiento, programas de acompañamiento al empresario, desarrollo de proveedores, fortalecer el tejido institucional estableciendo reglas claras en un contexto de participación en la cooperación y no en la competencia. Como contenido estructurado esta investigación se desarrollará desde un primer capítulo sobre el planteamiento de diversas corrientes teóricas basada en el significado inicialmente de cadenas productivas, teniendo en cuenta que será vista desde el desarrollo endógeno para con cada uno de los actores de la cadena. En un segundo capítulo, se desarrollaran la identificación de aspectos asociativos, sociodemográficos y características de los diferentes núcleos familiares que caracterizan a la población vinculada al cultivo del ñame; en un tercer capítulo se analizaran los aspectos que promueve u obstaculiza el establecimiento de la cadena productiva del ñame y un último capítulo se realizara recomendaciones de carácter socioproductivo que permita mejorar el tejido empresarial de la cadena productiva del ñame.

2. Justificación

La gran necesidad que existe en involucrarse con estudiar el sujeto y no el objeto sobre elementos de desarrollo económico rural agrícolas en aspectos sociales de una cadena productiva, se convierte en unos de los principales desafíos en responder como profundizar el conocimiento en temas que no son de interés inmediato para el desarrollo de proyectos públicos y privados. El componente social no se especializa sobre aspectos de desarrollo endógeno en el departamento de Sucre, sin embargo, a lo largo de esta investigación se identifican que, en estudios de análisis en productos agrícolas como el ñame, se documentan aspectos de cómo debe de ser abordado el desarrollo productivo, identificando aspectos sociales integrales que tienen que ver en la generación de resultados, desempeño técnico y profesional en el desarrollo de una cadena productiva.

Teóricamente encontramos a Rodríguez (2014), manifestando que un enfoque solo desde lo urbano o solo desde lo rural es insuficiente, porque el dinamismo de estas economías locales depende de la relación entre las zonas rurales que realizan la producción y las ciudades donde se concentran las infraestructuras logísticas, agroindustriales y de servicios, lógicas que se sostienen y a la vez se fundamentan mutuamente. Pero sobre todas las cosas, el espacio de vida y trabajo es un continuo espacio de lo rural y urbano o urbano y rural. De esta forma la gente vive en las ciudades y pueblos y trabaja en el campo, vive en el campo y trabaja en las ciudades, gran parte del comercio y servicios en las ciudades trabaja para los productores, que a su vez no siempre viven en los predios, lo que termina por hacer muy difícil la separación estadística entre actores rurales y urbanos (Rodríguez, 2014). Partiendo de este conjunto de afirmaciones teóricas nos hacemos la siguiente pregunta ¿Cómo es posible desarrollar inclusión social previo a la implementación de ejecución de cadenas

productivas agrícolas que permitan conectar el campo con el desarrollo humano sobre familias campesinas y garantizar prospectivamente el desempeño de sus actividades económicas para su bienestar desde una mirada social?

Esta investigación es útil para establecer maneras de abordar una mirada social sobre espacios rurales en el ámbito económico desde sus proyectos productivos, en variables sociales relevantes para el desarrollo agrícola, identificando métodos y estrategias que permitan generar inclusión social en el campo; frente a los afanes de muchos entes territoriales por aplicar políticas de cobertura territorial y compañías privadas en como fortalecer más sus actividades estableciendo de manera más planificada logrando apuntar no solo en los resultados inmediatos de los proyectos sino en las familias o núcleo familiares.

Esta sería una propuesta relevante para muchos de estos actores involucrados, teniendo presente que el éxito de una organización en la economía actual no depende solo de sus acciones individuales sino de la relación con otras estructuras a través de una red de cooperaciones que generen sinergia integral. Dentro de los diferentes modos de integración para esta investigación surge el concepto de cadenas productivas, el cual es pertinente pero no único, puesto que existen diversas formas de integración entre las que se encuentran conglomerados (clúster), alianzas estratégicas, parques tecnológicos, parques industriales, redes empresariales (networks), chaebol y kibutz, entre otros. Estas estructuras cooperativas, pueden coexistir debido a que no son excluyentes y su aplicación provee beneficios para la construcción de nuevas capacidades organizacionales.(Castellanos; Piñeros; Domínguez, 2009).

Este documento resalta un aspecto muy importante como lo son diversos factores sociodemográficos previo a ejecución técnica de proyectos productivos como el ñame, también son relevantes en las familias campesinas productoras de ñame enmarcando que estos componentes son indispensables a la hora de estar ejecutándose las diferentes actividades en campo. Actualmente, el diagnóstico que reflejan muchos conglomerados organizacionales dicen que no son lo suficientemente conectadas con los objetivos a la hora de aplicar proyectos y que variables como el rendimiento económico y productivo, no son vistos como el único elemento evaluativo en términos de resultados. Es por eso por lo que aspectos como la estructura familiar de las personas que ejecutan cada uno de los rubros de inversión de proyectos agrícolas en aspectos diferentes a los tradicionales y métodos y estrategias en temas que se desempeñan socialmente en el momento de ser abordados para evidenciar un potencial de desarrollo social, son vistos con mucha importancia para tener en cuenta en la planificación estratégica sobre sus proyectos productivos en especial los de ñame. Sin duda alguna la proyección que obedece este tipo de investigación va encaminado a establecer como la cadena productiva de todos los productos de este país deben de integrar algunos factores sociales y demográficos a las comunidades para revisar y abordar de manera psicosocial aspectos relevantes para el desempeño de sus actividades económicas. También la investigación destaca varios autores que fomentan de manera especializada como abordar componentes técnicos del desarrollo de una cadena productiva desde la creación del concepto estableciendo como abordar a las personas involucradas en el campo de manera psicosocial para solucionar problemas de motivación dentro de lo que los rodea y a su vez la fusión de componentes culturales y tradicionales en sus actividades agrícolas con las propuestas tecnológicas que existen para el desarrollo rural.

Finalmente, la agremiación de sectores agropecuarios es indispensable para fomentar el desarrollo rural de regiones que explotan productos y servicios en función de las habilidades que expongan a un mercado, pero en algún momento deben de existir preguntas como ¿De qué manera se identifica abordar la estructura social de los integrantes de una cadena productiva para el buen desempeño de la misma de manera interna y externa en las diferentes organizaciones que la componen?, Hoy en día identificar la ausencia de cómo estudiar componentes sociales que integren el aparato productivo se vuelve ambicioso para el desarrollo social, en un espacio que solo busca preocuparse por componentes de tipo productivo. Cada una de estas preguntas y elementos de la investigación busca estar dirigido al gran cuestionamiento que poseen organismos constituidos comercialmente en entidades que trabajan para el desarrollo de proyectos productivos y sobre todo preguntarse a las diferentes organizaciones establecidas en función de la producción de ñame, si abordar su estructura social puede ser pertinente para la búsqueda integral de desarrollo, mediante la obtención de buenos resultados, soportados por el crecimiento económico obtenido por la producción de ñame.

3. Marco Teórico

El desarrollo de este contenido se expondrá desde diversos componentes fundamentales de la investigación que permitirán conocer la revisión literaria y los elementos teóricos que determinan la búsqueda del enfoque de investigación y se tengan como bases teóricas cualquier opinión o comentario que se genere en el desarrollo de los resultados. Algunos temas globales de investigación teórica son Sociología Histórica, Cadena Productiva, Desarrollo Endógeno, Políticas Sociales en Diversas cadenas, Generalidades del ñame o Dioscorea. El significado de los conceptos en la investigación social ha sido desarrollado entre otros por Goetz y Lecompte (1984), para quienes los marcos teóricos y los sistemas conceptuales involucran orientaciones filosóficas, que implícita o explícitamente están íntimamente ligadas en todas las fases de la investigación. Tanto los métodos de investigación propiamente dichos, como las decisiones metodológicas y las técnicas para la recolección de información, se derivan de los sistemas conceptuales que sirven de referencia a los investigadores para definir y abordar el problema estudiado (LeCompte;Goetz, 1982) (Bonilla;Rodríguez, 1997).

Se establece desde diferentes componentes y corrientes teóricas abordando el desarrollo agrícola para que la investigación tenga la suficiente relevancia en un análisis teórico, en elementos como cadena productiva y otros conceptos como el desarrollo endógeno y las políticas sociales implementadas en otros sectores productivos de carácter económico para la ejecución en proyectos productivos.

La institucionalidad de un sector agrícola y el abordar componentes sociales dentro de la ejecución de un proyecto productivo permite ilustrar para el desarrollo social y económico

de una población, el punto de partida para estructurar no solo políticas públicas de acompañamiento integral, sino la fusión y generación de toda una identidad cultural e histórica que hoy en día se posee de manera prospectiva de ser especializado y ser sujeto de atención nacional para el departamento de Sucre, sin embargo a lo largo de esta investigación se establecerán puntos de análisis de diferentes corrientes teóricas que permitan conocer como en diferentes investigaciones sobre componentes sociales han tenido relevancia científica para estructurar el desarrollo agrícola.

3.1 Revisión Literaria

3.1.1 Sociología Histórica. Estudios sobre ciencias sociales resaltan aquellos autores que se pronunciaron como ver la lógica de las ciencias sociales como un elemento a discutir de cada problema que pueda ser observado y analizado con el fin de brindar soluciones tal cual como sucede en las ciencias naturales, es decir homologando los esquemas, este tipo de ciencias debe de estar abordado metodológicamente como técnicamente se encuentra establecido, responder de manera coherente a la solución de problemas, porque todo surge del descubrimiento de algo que no está en orden en nuestro presunto saber. Al igual que todas las otras ciencias, también las ciencias sociales se ven acompañadas por el éxito o por el fracaso, son interesantes o triviales, fructíferas o infructíferas, y están en idéntica relación con la importancia o el interés de los problemas que entran en juego; y, por supuesto, también en idéntica relación respecto de la honradez, linealidad y sencillez con que estos problemas sean abordados (Popper et al, 2008).

Sobre esta obra se identifica toda una polémica sobre las diferentes posiciones científicas que el concepto de ciencias sociales debe de abordar frente a las grandes investigaciones por venir, y es desde ahí como estos autores exponen una realidad que más

adelante será expuesta para el desarrollo de conceptos y posiciones que fortalecerán la investigación.

También los diferentes trabajos realizados sobre investigaciones iniciales de sociología histórica se resaltan pensadores que inicialmente exponen la sociología como Tocqueville, Marx, Durkheim y Weber expuestos en la obra Skocpol, (1991), tuvieron como objetivo desarrollar preguntas fundamentales sobre los orígenes sociales y los efectos de la revolución industrial y de las revoluciones democráticas en Europa ofreciendo respuestas enormemente fructíferas, aunque de índole muy diversa (Skocpol, 2001). Frente a este trabajo se identifica el papel que se tienen en los diferentes eventos históricos y autores sociólogos maneras de ver como la sociología tiene un papel importante en los procesos investigativos desde su historia relacionando etapas como la esclavitud, revolución industrial, diferentes revoluciones y movimientos en Europa, dictaduras, entre otras, identificando todo un papel que el hombre ha obtenido a lo largo de las diferentes décadas; muchas obras fueron analizadas en esa obra, los resultados de análisis en ese texto permiten revisar que el análisis histórico de la sociología enmarca diferentes hipótesis como el ser humano se ha visto enfrentado a tener un lugar dado la diferencia de clases y la búsqueda del fortalecimiento como comunidad lo que conlleva a grandes representaciones que permiten verse en acontecimientos históricos que señalan un rumbo para el desarrollo social.

3.1.2 Cadenas Productivas. Otro estudio que describe el significado integral de cadenas productivas partiendo de la teoría de sistemas obedece a una investigación descrita por el profesor Antonio María Gomes de Castro, (2002), en este trabajo se buscó identificar que la teoría de sistemas es un interesante comienzo para analizar el desarrollo de cadenas productivas y establecer componentes técnicos que permitan abarcar estudios prospectivos de

alto impacto para otras investigaciones; El enfoque de cadena productiva demostró su utilidad para organizar el análisis y aumentar la comprensión de los macro procesos complejos de la producción, para examinar el desempeño de estos sistemas, determinar cuellos de botella a los procesos de desempeño, oportunidades no exploradas, procesos productivos, tecnológicos y de gestión (Gomes de Castro et al, 2002).

En este trabajo se describe la relación entre, la teoría de sistemas con el análisis de cadenas productivas, donde se identifican aspectos históricos desde sus orígenes en establecer que este concepto ha sido el resultado de muchos análisis en investigaciones presentadas desde los años 1950 por los profesores Davis; Goldberg (1957), cuando desarrollaron el concepto de negocio agrícola (Agribusiness) estableciéndose como una de las primeras investigaciones que enmarca una nueva perspectiva desde los diferentes problemas generados en los programas agrícolas de la época (Davis; Goldberg, 1957).

Entender el concepto de cadena productiva se ha establecido desde el punto de vista teórico y académico a iniciar todo un proceso de búsqueda de diversos autores que han investigado acerca de todo el proceso evolutivo de su significado, en el libro *Fronteras de la investigación en cadenas productivas (Frontiers of Commodity Chain Research)* de Jennifer Bair (2011), se identifican los comienzos de este concepto por los autores como Hopkins y Wallerstein, definiendo una cadena como "una red de procesos de trabajo y producción cuyo resultado final es una mercancía terminada" pag 147, aspectos relevantes para esta investigación que enmarcan lo relevante que es descubrir los diversos factores que interactúan en el desarrollo de cadenas productivas (Bair, 2011).

Otras investigaciones como Isaza (2010), buscan recolectar toda la literatura establecida de cadenas productivas con el ánimo de establecer la incidencia de este concepto de manera empírica en las empresas colombianas. Esta investigación describe desde el análisis cadenas productivas la articulación de diferentes unidades empresariales de cara al proceso de generación de valor y el papel que cumple cada una de las empresas que intervienen a través de 6 capítulos que fomenten y demuestran que las cadenas productivas son vistas como una unidad de intervención estatal en la promoción del desarrollo productivo, responden a la necesidad de articular acciones de cooperación con las empresas y las organizaciones sociales, de cara a la generación de ventajas competitivas en el nivel local y nacional. A partir de allí, se podría iniciar el rastreo de los diferentes eslabones que conforman las cadenas o minicadenas productivas regionales que están detrás de dichos productos y que serían objeto de acciones concertadas de intervención (Isaza, 2010).

El tema eslabones o enlaces fue planteado por primera vez en los trabajos de Albert Otto Hirschman (1958), quien formuló la idea de los “encadenamientos hacia delante y hacia atrás”. Este autor desarrollo todo un análisis en los años 50 en Colombia, represento al país como asesor para asuntos económicos de Colombia proveniente de trabajar con el Banco Mundial, en esta obra describe la atención de pensar en el desarrollo, abordándolo desde pequeñas cosas analizadas de manera endógena o territorialmente, cuestionando grandemente que pensar en el desarrollo a grandes rasgos puede encadenar una gran posibilidad de fracasos que se podrían evitar. Su obra describe como el análisis territorial de las diferentes necesidades que posee una población es de suma importancia para establecer quienes se encuentran delante y atrás de cada elemento favorecido con alguna política económica que se establezca, Hirschman (1954), considera preferibles los cambios pequeños y graduales, por medio de proyectos, en comparación de grandes empujones que pueden incrementar el

sentido de fracaso y frustración propios de los países en vías de desarrollo cuando son incapaces de lograr grandes objetivos al seguir un enfoque de arriba abajo con poca participación local y ciudadana (Hurtado, 2014).

También estos enlaces o encadenamientos hacia adelante y hacia atrás son expuestos en la obra de (Baquero et al, 2000), donde están determinados por la dirección, número e intensidad del enlace. La dirección del tipo de enlace (hacia adelante o hacia atrás) está determinada por las necesidades del sector que impulsa el arreglo. En el caso de eslabonamiento hacia atrás, la industria busca un mayor control de la cantidad y calidad de la producción y del abastecimiento del insumo y el costo de la materia prima. En el caso de eslabonamiento hacia adelante, se busca un mayor control sobre la estacionalidad de la demanda frente a la estacionalidad de la producción o la perecibilidad del producto, un mayor valor agregado en la producción y distribución del bien, y mayores ingresos.

Las cadenas productivas tienen su origen conceptual en la escuela de la planeación estratégica. Concretamente, Porter (1990), planteó el concepto de “cadena de valor” para describir el conjunto de actividades que se llevan a cabo al competir en un sector y que se pueden agrupar en dos categorías: en primer lugar, están aquellas relacionadas con la producción, comercialización, entrega y servicio de posventa; en segundo lugar, se ubicarían las actividades que proporcionan recursos humanos y tecnológicos, insumos e infraestructura. Según este autor, “cada actividad de la empresa emplea insumos comprados, recursos humanos, alguna combinación de tecnologías se aprovecha de la infraestructura de la empresa como la dirección general y financiera, p. 4”. También Porter (1990), plantea lo siguiente: “La cadena de valor de una empresa es un sistema interdependiente o red de actividades, conectado mediante enlaces, p. 4” Los enlaces se producen cuando la forma de

llevar a cabo una actividad afecta el costo o la eficacia de otras actividades. Frecuentemente, los enlaces crean situaciones en las que si se opta por algo tiene que ser a cambio de renunciar a otra cosa, sobre todo en lo que se refiere a la realización de diferentes actividades que deban optimizarse (Isaza, 2010).

Otra obra que resalta el desarrollo y análisis de cadena productivas corresponde “Las cadenas productivas como fuente de oportunidades para emprendedores en el medio rural” de Esteban Campero (2015), tiene como objetivo principal resaltar el análisis territorial de las cadenas productivas para brindar acompañamiento institucional desde el emprendimiento que permita fomentar las actividades agrícolas buscando establecer mejores variables de calidad de vida para cada uno de los actores que se encuentran en los eslabones de esas cadenas agrícolas que se enfocan en la atención para el mejoramiento de sus funciones.

Se establece que el territorio se destaca como un agente de transformación y no como un mero soporte de los recursos y actividades económicas, ya que las empresas y los demás actores del territorio interactúan entre sí organizándose para desarrollar la economía y la sociedad (Campero, 2015). Destacando el papel que poseen las cadenas productivas en el marco de aspectos asociativos de emprendimiento establecidos en el campo este autor incluye conceptualmente el rol de una cadena productiva es el conjunto de agentes y actividades económicas que intervienen en un proceso productivo, desde la provisión de insumos y materias primas, su transformación y producción de bienes intermedios y finales, hasta su comercialización en los mercados internos y externos, incluyendo proveedores de servicios, sector público, instituciones de asistencia técnica y organismos de financiamiento (Campero, 2015).

Desde el concepto de cadena productiva se ha concebido desde diferentes corrientes teóricas por autores como Davis y Goldberg (1950), cuando se habla del concepto de agronegocio. Al mismo tiempo Albert Hirschman (1958) desde su enfoque de eslabones o enlaces agrícolas y Michael Porter (1985) desde el concepto de cadena de valor, se ha concebido el desarrollo y el nacimiento del concepto de cadena productiva que gracias al apoyo de los científicos Antonio María Gomes de Castro, Suzana María Valle Lima y Carlos Manoel Pedroso Neves Cristo (2002), fue utilizado en el proceso de planificación estratégica de la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria, EMBRAPA¹. a principios de la década del 90, con el propósito de enmarcar el desarrollo de políticas prospectivas en el área agrícola sobre los diferentes territorios. Otro estudio que resalta la importancia de abordar las cadenas productivas desde el punto de vista teórico, llamado “Modalidades organizativas de los encadenamientos productivos en países de economías emergentes: el caso del sector lácteo del caribe colombiano” donde Ramos, 2006, describe gran parte de el diagnóstico de un sector frente a qué tipo de modalidad transaccional se encuentra más pertinente entre los miembros de la cadena teniendo en cuenta que estos acuerdos contractuales permiten garantizar en todo momento la interactividad y sostenibilidad comercial de los eslabones de la cadena productiva para poder alcanzar los resultados del sector.

En este estudio se mencionan desde el enfoque neoinstitucionalista la teoría del principal y el agente, esta teoría enmarcada en la corriente del neoinstitucionalismo económico, se constituye conjuntamente con la teoría de los contratos y la de los costes de transacción, en el eje central para entender las relaciones entre empresas en el momento de

¹ Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria creada el 26 de abril de 1973 vinculada al Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento (Mapa) de Brasil.

realizar una transacción económica (Compés, 1998), el foco de interés de esta teoría recae sobre la institución del contrato, el cual regula las relaciones y funciones desempeñadas por un mandatario (Principal) y un Ejecutor (Agente) como lo expresa Ramos, 2006.

Frente a estos componentes se resalta como aspecto teórico las diferentes modalidades organizativas que son presentadas en una cadena productiva el autor identifica entre las diferentes modalidades de articulación investigadas descritas, caracterizando a eficiencia de la interactividad entre los eslabones de la cadena de la siguiente manera: La integración vertical, que consiste en el nivel de dependencia que tiene una empresa de sus propios recursos para satisfacer sus demandas de insumos y materias primas o para comercializar sus productos. Finalmente, la extensión se refiere a la prolongación de la cadena de abastecimiento que posee una empresa (Blois, 2012).

El segundo es la cuasi – integración, que consiste en un mecanismo de organización de la producción que se emplea para disminuir los riesgos y los costes de transacción entre agentes económicos, por ello, se presenta la situación en que las empresas pueden realizar controles sobre otros agentes de la cadena, en particular para la fijación de precio, cantidad, calidad y modalidad de intercambio (Ramos, 2006). Por último, la modalidad libre mercado, que consiste en brindar el espacio propicio para que la oferta y la demanda determinen el precio de los productos finales. En este, la relación entre agentes económicos genera grandes costes de transacción representados en la necesidad del regateo, la asimetría de información, el oportunismo, la incertidumbre y la ausencia de transacciones recurrentes que produzcan confianza (Ramos, 2006).

3.1.3 Desarrollo Endógeno Elementos teóricos para tener presente en el avance de construcción de conocimiento de este tipo de documentos es revisar técnicamente como exponer el desarrollo territorial, es por eso que autores como Albuquerque (1994), plantea todo un esquema de revisar el desarrollo local estableciendo 8 áreas de intervención como recursos disponibles de revisar como el desarrollo debe de ser abordado territorialmente para señalar atención en variables y aspectos que permitan enmarcar un impacto en las comunidades, describe que el desarrollo económico local depende de la capacidad de integrar el aprovechamiento sostenible de los recursos disponibles y potenciales, movilizándolos hacia la satisfacción de las necesidades y los problemas básicos de la población local.

Aspectos decisivos de la potencialidad de los recursos para el desarrollo económico local son la estructura productiva local, el mercado de trabajo local, la capacidad empresarial y tecnológica existente, los recursos naturales o ambientales, el sistema de crédito local, la estructura social y política, el patrimonio histórico y la cultura local (Alburquerque, 1994). Esto ha buscado que mirar el desarrollo de manera específica e integral en variables determinantes sobre los territorios en las comunidades se señale una atención especial en donde no solo dependa de todos esos recursos (humanos, financieros, tecnológicos, y culturales), sino que dependa de su historia local, sus instituciones y sus individuos.

Un estudio que permite encontrar que el desarrollo endógeno desde el concepto de competencia frente al de cooperación llamado “*El papel del vínculo multiempresa para prolongar el desarrollo endógeno*” busca exponer un papel motivante para la reducción de la desigualdad de beneficios, Granados y Alvarado (2008), señala que el concepto de vínculo multiempresa busca evitar esa desigualdad asociativa que se presenta en compañías, intermediarios y productores donde exista un estilo de convivencia que genere el desarrollo

prospectivo; este vínculo transita del mecanismo de competencia entre ellos a la cooperación, situación que a veces puede darse en sentido contrario, al transitar al mecanismo de cooperación permite que los niveles jerárquicos entre los integrantes disminuya en gran medida, describiendo que a medida que se reduce esta centralidad se fortalece más el vínculo entre los actores que intervienen en la cadena, manteniendo como eje central la cooperación acompañado de un sentido de pertenencia a lo local convirtiéndose en un instrumento de desarrollo endógeno, prolongando este comportamiento a medida que se tenga contacto con el exterior como la generación en los modelos productivos de mercados internacionales sin perder el eje del desarrollo local o interno que se propone para enmarcar factores que coadyuvan al desarrollo de cadenas productivas (Granados y Alvarado, 2008).

Partiendo desde este criterio en exponer el cooperativismo como una opción para conectar el desarrollo territorial en las poblaciones se identifican investigaciones realizadas a nivel internacional acerca del cooperativismo agrario se resalta lo realizado por Junichi Ito, Zongshun Bao y Qun Su (2012). En su documento titulado “Distributional effects of agricultural cooperatives in China: Exclusion of smallholders and potential gains on participation”. Donde busca revisar un comparativo entre el cooperativismo y la financiación pública, estableciendo que en una población productora de sandía no permiten productores que no estén asociados y de baja escala con el ánimo de responder a un mercado que por volumen tiene más poder de negociación, concibiendo que el análisis territorial de componentes y mirando aspectos endógenos en la organización responde grandemente a las demandas actuales de mercado. (Ito, Bao, & Su, 2012; Rómulo, 2014). Frente a esto se respalda el hecho de que una comunidad que territorialmente se encuentra con grandes bondades en materia agrícola, un elemento esencial es la asociatividad con el ánimo de

brindar un horizonte de bienestar a su actividad económica y al mismo tiempo estar conectado colectivamente a un solo objetivo.

Otro aspecto que conecta el análisis teórico de la investigación es la obra “Redes de desarrollo rural, más allá de los modelos endógenos y exógenos”, donde (Lowe, Murdoch, & Ward, 1997) hace referencia a la concepción de desarrollo endógeno y exógeno que pudo existir hace muchos años en Europa, permitiendo que estos elementos que pudieran ser cuestionados para determinar cuál de los dos podría tener mayor beneficio para el desarrollo rural, se encontró claramente que son elementos sociales los que enmarcan y soportarían que el desarrollo endógeno puede arrojar mayores beneficios conectando a las personas con las empresas desde los territorios, sobre esta investigación se basa principalmente en exponer:

Los resultados detectables en un área determinada pueden converger o reforzarse mutuamente, colocando a ciertas áreas en trayectorias de crecimiento viables. Así como se señala en la literatura relativa a las zonas industriales, las instituciones, y las redes pueden interconectarse y reforzarse mutuamente garantizando quizá la aparición de conjuntos fértiles o densos que constituyan una base sólida para el crecimiento económico (Lowe et al., 1997, p. 14).

Frente a este planteamiento a pesar de ser de hace más de 20 años permite justificar la incidencia de componentes sociales sobre análisis de componentes exógenos y endógenos permitiendo ser relevante abordar planteamientos con limitaciones geográficas que se determine un beneficio para esa población.

Conectando elementos de asociatividad como los trabajos de desarrollo endógeno mirándolo como un aspecto relevante en el desarrollo de la globalización es importante revisar obras autores como (Romero De García, 2002) sobre su obra “*Claves para entender el desarrollo endógeno en la globalización*” Donde teóricamente buscan referirse a todos los antecedentes que precisan la complejidad del concepto de desarrollo endógeno, enmarcando una discusión para el diseño de estructuras territoriales sostenibles capaz de potencializarlo proponiendo dinamizar el concepto como palanca en el comercio exterior para impulsar el desarrollo interno y con él generar nuevos rubros exportadores en direcciones claves de la economía mundial. Esta investigación describe lo importante que es la atención a componentes territoriales para fortalecer la comercialización global de bienes y servicios, resaltando el concepto en que el desarrollo endógeno consiste en la identificación y aprovechamiento de los recursos y potencialidades en un momento histórico concreto, permitiendo potenciar la capacidad de innovación del territorio mediante la construcción de un tejido social para encontrar soluciones competitivas a sus problemas (Romero De García, 2002). Esa construcción de tejido social es la visión a la globalización como una variable que sin duda alguna se presenta para responder a ella, hay que tener en cuenta el desarrollo territorial para las diferentes demandas que esto acarrea no solo en materia productiva sino educativa y cultural.

3.2 Elementos teóricos para analizar las cadenas productivas agrícolas

La sociología histórica analítica contiene la posibilidad de construir mejores teorías sociales de un modo en una atractiva metáfora: el sociólogo histórico analítico construye "a la manera de un carpintero, ajustando las medidas a medida que trabaja, a diferencia de como lo hace un arquitecto, que dibuja primero y construye después, Arthur Stichcombe citado en (Skocpol; Carazo, 2017)

Los estudios de cadenas productivas han permitido analizar de manera eslabonada aspectos importantes para el desarrollo agrícola, pero pensar sociológicamente en cada una de estas características se transforma de manera diferenciadora, abordar el pensamiento y el análisis de aspectos que hoy en día deben de profundizarse para medir el impacto que permitan normalizar las transacciones de todo lo que se desarrolla en el campo con la más mínima incertidumbre entre los miembros de una comunidad rural para alcanzar los resultados en la producción de bienestar.

Desde el punto de vista sociológico Tocqueville, Marx, Durkheim y Weber expuestos en la obra Skocpol, (1991) permiten agregar en la identificación de temas de sociología frente al ámbito productivo agrícola y agropecuario en los campos donde se tienen en cuenta diversos aspectos que rodean a poblaciones que se encuentran conectados con estos espacios, donde sus comportamientos y hábitos culturales son componentes de desarrollo de estudio para ser analizados desde el punto de vista humano.

Desde la gestación del análisis de comportamientos sociales sobre las diferentes situaciones organizacionales que se han presentado históricamente, desde el punto de vista humano, diferentes causas que permiten no solo justificar sino evidenciar en investigaciones, que el tener presente componentes psicosociales en los diferentes miembros que actúan en procesos productivos, organizacionales y demás, enmarca un precedente de atención para la disminución de errores y avances eficientes en los procesos de desarrollo de cadenas productivas permiten identificar como abordar causalidades descubiertas en diferentes eslabones que son importantes para el desarrollo del campo.

Es determinante entonces dentro del estudio en materia sociológica que en el análisis de los métodos y sobre todo la forma como abordar el estudio de comportamientos sociales en una sociedad rural productiva va a depender mucho de cada una de esas etapas que históricamente se identifican y se analizan para revisar áreas de desempeño que no son comunes a la hora de explorar que tan eficientes son el desarrollo de las cadenas productivas desde esta perspectiva.

Otros componentes de estudio que permiten enfocar el contexto de la investigación corresponde desde el análisis de variables relevantes para el proceso de conceptualización de los diferentes factores que existen para la construcción elementos que organicen un sector agrícola, está enfocado en la categorización de modalidad organizativa de los enlaces productivos se pueden definir como las estructuras de coordinación e interacción con fines específicos, conformados por un grupo de agentes económicos que participan en la producción, transformación y distribución de un producto (Gereffi, 2001): la variable cadena productiva representa para esta investigación un elemento juega un papel importante donde teóricamente se exponen tres elementos que representan el estado eficiente de los diferentes eslabones, integración vertical, cuasi - integración y libre mercado, cada uno de ellos identifica desde la teoría un estado en que transaccionalmente en el desarrollo de cadena una estructura que se analiza de manera integral, justificando su significado como el desarrollo conjunto de elementos de manera productiva para la construcción asociativa de objetivos y sobre todo de manera organizativa, la relevancia de abordar al ser humano bajo estrategias para su desarrollo urbano y local de un productor en el área rural que corresponda.

Frente a cada una de estas características en la investigación podemos encontrar que desde la integración vertical hace referencia a que entre más se encuentre conectados cada uno de estos elementos que tanto productores como empresa generen contractualmente vínculos se concluye tener mayor seguridad de transacciones y sostenibilidad entre los miembros. Desde la modalidad cuasi – integración, identificando que la relación de algunos elementos como el precio, cantidades y calidades y no en la totalidad de aspectos solicitados a proveedores por parte de las empresas identifica el estado en que la transacción y la comunicación entre los miembros de la cadena se presentaría, y reflejando la teoría de libre mercado, esta hace referencia a una libertad en la que se encuentran los miembros de la cadena en comprar y vender sin tener ningún tipo de acuerdo establecido previo en el desarrollo de la cadena según el producto que se establezca.

También hay que agregar que teniendo en cuenta la descripción de Hirschman (1954), desde su teoría del desarrollo económico y Porter (1990), desde la teoría de planeación estratégica, sobre sus posiciones conceptuales y analítica acerca del surgimiento del concepto de cadenas productivas, la interacción sobre estas dos posiciones desarrolla un gran propósito desde la construcción de este tipo de investigaciones y es resaltar que tan fusionados de manera teórica se encuentra abordar componentes sociales dentro del proceso productivo para generar sostenibilidad y valor agregado dentro de mercados que permitan ver diferentes áreas de las compañías.

Dentro de la estructura de Michael Porter (1990), se establecen variables de atención como la producción, comercialización, entrega y servicio posventa y la segunda las actividades que proporcionan recursos humanos y tecnológicos, insumos e infraestructura. Pero frente a los objetivos de esta investigación la revisión de cadena productiva desde esta

perspectiva no es suficiente, sino que agregaría el desarrollo de cómo es abordado el componente de recursos humanos para el desempeño ya que no se ha determinado de manera incluyente, lo importante que es trabajar por revisar estrategias que permitan tener clara la relación entre la productividad de la cadena y la estructura social.

Resaltando la investigación de Gomes de Castro (2002), podría denotarse que el modelo general de la cadena productiva, se identifica algunos elementos que son característicos de la teoría de sistemas, como: a) los componentes interconectados, en el caso de organizaciones que se dedican a una función productiva directa o al proceso conectado a la producción, como la comercialización; b) los flujos de materiales (flechas blancas), de capital (flechas grises) o de información (flecha superior). Estos componentes que determinan la especificidad de la cadena productiva para la agricultura son las fincas agrícolas y la agroindustria. En éstos, se especifican los productos que serán comercializados y consumidos (por ejemplo, soja en granos, café en polvo, carne bovina) (Gomes de Castro et al, 2002).

Cada uno de esos elementos descritos por Gomes de Castro (2002), desarrolla una forma integral de como ver la interacción de todos los componentes que rodean a una cadena productiva involucrando a todos los factores que puedan determinar la construcción ordenada y coherente de actividades productivas de manera territorial.



Figura 1 Modelo propuesto para el análisis de cadenas productivas.

Nota. Su fuente es de (Gomes de Castro et al, 2002) de la, Revista espacios Vol. 23, (2)

Identificando conceptualmente para el análisis del anterior esquema en su investigación Gomes de Castro plantea lo siguiente:

El enfoque de cadena productiva demostró su utilidad para organizar el análisis y aumentar la comprensión de los macroprocesos complejos de la producción, para examinar el desempeño de estos sistemas, determinar cuellos de botella a los procesos de desempeño, oportunidades no exploradas, procesos productivos, tecnológicos y de gestión. Al incorporar en esta metodología alternativas para el análisis de diversas dimensiones del desempeño de cadenas o de sus componentes, como la eficiencia, la calidad de productos, la competitividad, la sostenibilidad y la equidad, ésta ganó amplitud para incluir la visión de campos sociales, económicos, biológicos, gerenciales y tecnológicos, qué resultó en la extensión de este enfoque para un gran número de profesionales y de instituciones. Entre estos usos, se incluyen la prospección tecnológica y no tecnológica (Gomes de Castro et al, 2002, p.4)

Desde este análisis es importante hacer referencia que lo social debe ser establecido en la investigación como el aspecto más relevante para el desarrollo asociativo agrícola que podamos encontrar en la cadena. En el proceso de consolidación del cultivo de ñame espino en Colombia, históricamente han intervenido actores públicos y privados desde orillas diferentes sin una adecuada articulación.

Desde lo planteado en Campero (2015), la investigación obedece a la inclusión de componentes sociales que sin duda alguna se convierte en aspectos transversales de abordar y relacionarlos con el desarrollo social; a lo largo de todos estos referentes teóricos que conceptualizan la cadena productiva y encontrar maneras de proponer que elementos humanos son importantes para el cumplimiento de los objetivos en el desarrollo productivo en el departamento de Sucre se identificaran cada uno de estos componentes que puedan ser sujetos de evaluación y análisis previo al desarrollo de cadenas.

Se adoptado utilizar la teoría de cadena productiva originada desde un enfoque sistémico y con base en el desarrollo endógeno dentro del territorio, ya que el significado de ella es el producto de las partes interconectadas donde el conocimiento y el estudio de aspectos sociales y productivos relaciona el funcionamiento de las partes, concibiendo el desarrollo endógeno como fuente principal de análisis para avanzar en la producción del conocimiento. El enfoque sistémico permite el análisis integral de todos los componentes de la cadena, el desarrollo de relaciones provechosas entre los actores que intervienen en la cadena, así como la gestión del conocimiento y la innovación; elementos que deben estar presentes para garantizar el desempeño superior de la cadena.

En la metodología de Gomes de Castro (2002), para el análisis prospectivo de cadenas productivas se establecen como bases conceptuales el enfoque sistémico, la visión prospectiva y el mercado y su segmentación; elementos fundamentales que deben estar tenidos en cuenta para lograr no solo un análisis integral, sino también un desempeño superior en la cadena, a partir de criterios como la innovación, la calidad y la satisfacción de los actores involucrados. Pero para la investigación el planteamiento del autor invita a establecer de manera sociológica algunos factores que el señala alrededor de su modelo y se plantea la búsqueda de este marco teórico en establecer componentes bajo un enfoque social en el contenido de cadenas productivas para la atención de la población rural generando prospección al fortalecimiento de todos los actores que se encuentran involucrados en especial la cadena del ñame sobre el departamento de Sucre.

El enfoque sistémico puede agregar las herramientas necesarias para solucionar esta dificultad metodológica. En el caso de la producción de bienes de consumo, las cadenas productivas son el tipo adecuado de enfoque sistémico a adoptar. En la siguiente grafica es ilustrada la complejidad inherente a este proceso del análisis y cómo el enfoque sistémico puede ser utilizado como herramienta analítica para detectar lo relevante de componentes sociodemográficos que determinen el desarrollo y fortalecimiento de la constitución de cadenas.



Figura 2 Exposición científica de como científicamente se expone el modelo de cadenas productivas.

Nota. Su fuente es (Gomes de Castro et al, 2002) en Revista espacios Vol. 23, (2)

Desde el planteamiento expuesto en el esquema 2, se concibe desde la teoría de sistemas como se plantea el modelo de cadena productiva para todos los procesos agrícolas e industriales que existen para obtener como resultado final un producto terminado. Esto describe de manera específica que existen factores tanto interno como externo de la cadena que intervienen para que exista desempeño y sobre todo conexión entre todos los actores.

Usando los principios del análisis de sistemas y de cadenas productivas, se considera que un sistema se puede caracterizar por su desempeño, o sea, su capacidad de transformar insumos en productos. Este desempeño se puede representar por factores críticos de desempeño, según lo representado por las flechas. Alternadamente, éstos pueden ser

afectados por fuerzas propulsoras y restrictivas. Una fuerza propulsora o restrictiva es cualquier variable (o grupo de variables) que afecta fuertemente el funcionamiento de un sistema, de una manera positiva o negativa. Las fuerzas propulsoras, por lo tanto, guardan una correlación positiva con el factor crítico, mientras que las fuerzas restrictivas presentan una correlación negativa con ese factor (Gomes de Castro et al, 2002).

Conectando todos los componentes para determinar los diferentes factores que determinen la construcción de cadenas productivas teóricamente encontramos el desarrollo endógeno como un elemento transversal dentro de la investigación, proponiendo el aporte de diferentes autores a brindar una estructura al planteamiento y análisis de variables que puedan incidir en esta investigación, Albuquerque (1994) respalda el requerimiento de cada uno de esos componentes, un elemento que juega un papel importante en el desarrollo de esta investigación ha sido contemplar el desarrollo endógeno como uno de los ejes que permite relacionar la construcción de cadenas productivas de manera integral y responsable socialmente desde una perspectiva territorial para los diferentes actores que componen los objetivos de no solo producir sino pensar prospectivamente en quienes se encuentran involucrados, mirándolo no solo desde los productores sino desde las empresas que se encuentran vinculadas a estos objetivos y los diferentes actores de la cadena como la institucionalidad y diversos intermediarios en el proceso.

Frente a lo planteado por Granados y Alvarado (2008) Sobre esta investigación se identifica lo importante que son los componentes locales para tener presente que evaluar la población afectada en varias variables no solo exógenas a su actividad económica sino elementos internos sociodemográficos permite concluir lo relevante que es el estudio y la atención a aspectos sociales y humanos en el proceso. De esta manera se propone tener

presente algunos componentes de análisis en la construcción de factores sociodemográficos encontrados variables como la asociatividad, bienestar social, cultura, genero, edad y procedencia que fomenten y justifiquen el análisis que permita coadyuvar al desarrollo de cadenas y señalar el desarrollo endógeno como una ruta importante que resalte las ciencias sociales en este tipo de estudios.

Generando un análisis teórico en aspectos sobre cadenas productivas y desarrollo endógeno, permite encontrar una fusión de conceptos que permitan determinar análisis de situaciones en los actores que intervienen en un proyecto productivo de tipo agrícola; partiendo desde esta tesis que podemos encontrar, existe una relación integral entre componentes técnicos y humanos para tener presente en el desempeño de componentes especializados en las zonas rurales del departamento de Sucre; este se ha visto influenciado por factores como la asociatividad en aspectos organizacionales, liderazgo, emprendimiento, gremios productivos, participación, acceso a la tierra, capacidades técnicas, organización empresarial, manejo de conflictos, manejo de la información, capital de trabajo, capital humano, formación académica, canales de comercialización, valor agregado del producto, identidad institucional, elementos culturales como identidad, practicas, creencias, uso de técnicas tradicionales, conocimientos autóctonos a lo largo de la historia, y componentes demográficos como la edad, el género, la procedencia y como lo es la estructura, el rol, la composición familiar, la cohesión familiar y el trabajo familiar, entre otros. Es por eso por lo que el desarrollo local vista desde los recursos humanos constituyen un factor decisivo en las iniciativas de fomentar desempeño en actividades y tenciones previas para el desarrollo de una cadena.

De ahí la importancia de conocer la base demográfica y las características de trabajo local, así como los rasgos culturales y valores sociales locales, permitiendo solicitar, por tanto, la movilización y valorización de estos recursos humanos como tarea decisiva. Para ello, se precisa de una concepción amplia del recurso humano, que no puede ser contemplado únicamente como una herramienta u objeto de producción, sino como un actor básico del proceso de desarrollo (Alburquerque, 1994).

4. Generalidades de la cadena productiva del ñame

Se ha identificado a lo largo de la investigación y en los diferentes documentos que el producto agrícola llamado ñame, se convierte en una de las principales potencias productoras que existe a nivel nacional con una gran prospectiva, ocupando los primeros lugares en la región caribe, generando interesantes cifras en materia de rendimientos por hectárea y hectáreas sembradas comparado con otros cultivos sobre áreas en los departamentos de Bolívar, Córdoba y Sucre principalmente.

De manera histórica y científica el producto agrícola ñame se encuentra catalogado como Dioscorea, esta se encuentran identificadas por nueve géneros y novecientas especies consideradas desde hace muchos años con un alto significado para las economías en diversos países del mundo a pesar de su falta de conocimiento taxonómico; Este tipo de producciones se encuentran distribuidas en regiones tropicales, subtropicales y templadas en todo el mundo, haciendo énfasis en los países de África, Asia y América de donde científicamente se ha establecido su origen. Los ñames son plantas dioicas² del género Dioscórea, producen tubérculos y bulbillos (tubérculos aéreos) de importancia económica. Los recolectores de este alimento parten de los años 5000 A.C, Existiendo 2 maneras de identificar los cultivos para su sostenibilidad, la primera estaba basada en una cuidadosa remoción con el ánimo de que la planta pudiera recuperarse y luego generar nuevos tubérculos y la segunda consistía en identificar las plantas como con enraizamiento profundo y superficial.

² Dicho de una planta: Que tiene las flores de cada sexo en pie separado.

El ñame es un tubérculo distribuido en regiones tropicales y subtropicales de alta pluviosidad, es considerado uno de los tubérculos de mayor importancia agroeconómica a nivel mundial después de la papa, la yuca y la batata, constituyendo la principal fuente de ingresos y empleo en muchas zonas rurales del mundo(Gonzalez, 2012),

Según González Vesga (2012), la clasificación taxonómica del género *Dioscorea* corresponde a:

Dominio;Eucarya- Eucariota	Orden: Dioscoreales
Reino: Plantae	Familia: Dioscoreaceae
División: Magnoliophyta	Género: Dioscorea
Clase: Liliopsida	

El ñame pertenece al género *Dioscorea*, el más representativo de los seis que conforman la familia Dioscoreaceae con cerca de 600 especies, de las cuales tan solo 12 son comestibles siendo las más importantes: *D. alata* (ñame oso, diamante, blanco o criollo) *D. rotundata* (ñame espinoso o portugués), *D. cayenensis* (ñame amarillo o de Guinea), *D. esculenta* (ñame bondad o papa), *D. trifida* (Yampí o ñamecush-cush) y *D. bulbifera*, (Sánchez;Hernández, 1998).

A nivel mundial este producto se encuentra disperso de la siguiente manera estableciendo una visión potencial de todas las áreas productoras de este tipo de productos.

América tropical:	(D. Trífida)
África occidental:	(D. Rotundata, D. Cayenensis, D. bulbífera, D. dumetorum)
Sudeste Asiático	(D. alata, D. esculenta, D. oposita). (Gonzalez, 2012)



Figura 3 Distribución geográfica de la familia dioscoreaceas a nivel mundial (ñame).

Nota. Su fuente corresponde de la Revista INCA, Ministerio de Educación Superior de Cuba (Gonzalez, 2012)

El ñame es una planta angiosperma clasificada dentro de las monocotiledóneas, aunque fuertes indicios indican la existencia de antecesores con relaciones cercanas a las dicotiledóneas, entre ellos la presencia de vestigios de un segundo cotiledón en varias especies, la forma y venación de las hojas y la naturaleza de las inflorescencias (Abang et al, 2004). Se define como una especie vegetal dioica, herbácea, perenne y trepadora; caracterizada por tener tubérculos subterráneos que constituyen el principal interés de la planta tanto para consumo como para semilla y tubérculos aéreos también conocidos como bulbillos.

El ñame por ser una planta tropical se desarrolla óptimamente en altitudes desde el nivel del mar hasta 800 m y temperaturas medias de 18 a 34°C, siendo el rango óptimo entre

25 y 30°C. Para obtener máximos rendimientos necesita abundante agua en promedio 1200 a 2000 mm/año, los cinco primeros meses comprenden un período crítico en cuanto a condiciones de humedad, pasado este tiempo, el exceso de humedad puede ocasionar la pudrición de los tubérculos (Gonzalez, 2012).

La planta requiere abundante luz para obtener mayor producción, un período de 12 h de luz es adecuado. El ñame no tolera las heladas. Se desarrolla bien en suelos franco-arenosos, sueltos, profundos (más 0,6 m), con buen drenaje, buena fertilidad y pH de 5,5 a 6,0 (Botanical - Online, 2018). El ñame ha sido un producto de consumo tradicional representativo no solo económica y culturalmente, sino como parte de los productos que garantizan la seguridad alimentaria a 300 millones de personas de bajos recursos en países del trópico (Pinzón, 2014). Mundialmente el comportamiento de este producto ha tenido incidencias productivas en el continente africano ya que al año 2017 el país con mayores registros de producción ha sido Nigeria con 48 millones de toneladas aproximadamente, sin embargo, Colombia está ubicado en el undécimo lugar permitiendo ser competitivos de manera prospectiva frente a este tipo de productos con más de 400 mil toneladas producidas en 2017. Actualmente la FAO registra a corte del año 2017, 61 países productores de ñame señalando toda la producción establecida en ese año.

Posición	País	Variable	Unidad	Valor
1	Nigeria	Producción	toneladas	47.942.712
2	Ghana	Producción	toneladas	7.952.750
3	Costa de Marfil	Producción	toneladas	7.148.000
4	Benín	Producción	toneladas	3.133.367
5	Etiopía	Producción	toneladas	1.400.000
6	Togo	Producción	toneladas	826.553
7	Camerún	Producción	toneladas	648.407
8	Chad	Producción	toneladas	493.841
9	República Centroafricana	Producción	toneladas	476.651
10	Haití	Producción	toneladas	439.329
11	Colombia	Producción	toneladas	422.063

12	Papua Nueva Guinea	Producción	toneladas	362.672
13	Brasil	Producción	toneladas	250.400
14	Gabón	Producción	toneladas	222.891
15	Sudán	Producción	toneladas	181.889
16	Japón	Producción	toneladas	144.952
17	Jamaica	Producción	toneladas	144.319
18	Guinea	Producción	toneladas	121.474
19	Mali	Producción	toneladas	116.117
20	República Democrática del Congo	Producción	toneladas	87.239
21	Sudán del Sur	Producción	toneladas	58.618
22	Cuba	Producción	toneladas	52.881
23	Rwanda	Producción	toneladas	50.000
24	Venezuela (República Bolivariana de)	Producción	toneladas	48.351
25	Burkina Faso	Producción	toneladas	46.735
26	Islas Salomón	Producción	toneladas	44.940
27	República Dominicana	Producción	toneladas	32.880
28	Costa Rica	Producción	toneladas	23.625
29	Liberia	Producción	toneladas	21.567
30	Congo	Producción	toneladas	15.717
31	Dominica	Producción	toneladas	14.704
32	Filipinas	Producción	toneladas	14.376
33	República Unida de Tanzania	Producción	toneladas	11.036
34	Kenya	Producción	toneladas	10.000
35	Samoa	Producción	toneladas	8.644
36	Panamá	Producción	toneladas	7.974
37	Tonga	Producción	toneladas	4.732
38	Comoras	Producción	toneladas	4.647
39	Fiji	Producción	toneladas	4.425
40	Burundi	Producción	toneladas	4.041
41	Guadalupe	Producción	toneladas	3.364
42	Mauritania	Producción	toneladas	2.801
43	Portugal	Producción	toneladas	2.376
44	Nueva Caledonia	Producción	toneladas	2.374
45	San Vicente y las Granadinas	Producción	toneladas	2.368
46	Santo Tomas y Príncipe	Producción	toneladas	2.312
47	Guyana	Producción	toneladas	1.980
48	Puerto Rico	Producción	toneladas	1.134
49	Samoa Americana	Producción	toneladas	1.007
50	Nicaragua	Producción	toneladas	1.000
51	Granada	Producción	toneladas	600
52	Islas Wallis y Futuna	Producción	toneladas	524
53	Santa Lucía	Producción	toneladas	489
54	Barbados	Producción	toneladas	374
55	Martinica	Producción	toneladas	232
56	Niue	Producción	toneladas	158
57	Antigua y Barbuda	Producción	toneladas	150

58	Belice	Producción	toneladas	37
59	Islas Caimán	Producción	toneladas	27
60	Saint Kitts y Nevis	Producción	toneladas	25
61	Trinidad y Tabago	Producción	toneladas	24

Tabla 1 Producción mundial de ñame en el año 2017.

Nota. Su fuente es de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2018)

Se destacan 61 países productores que reflejan en el año 2017 como se encontró la producción de este tipo de productos, teniendo en cuenta que África sin duda alguna según los registros se convierte en el productor más grande de este tipo de tubérculos identificando a Colombia como el país suramericano que ocupa el primer lugar.

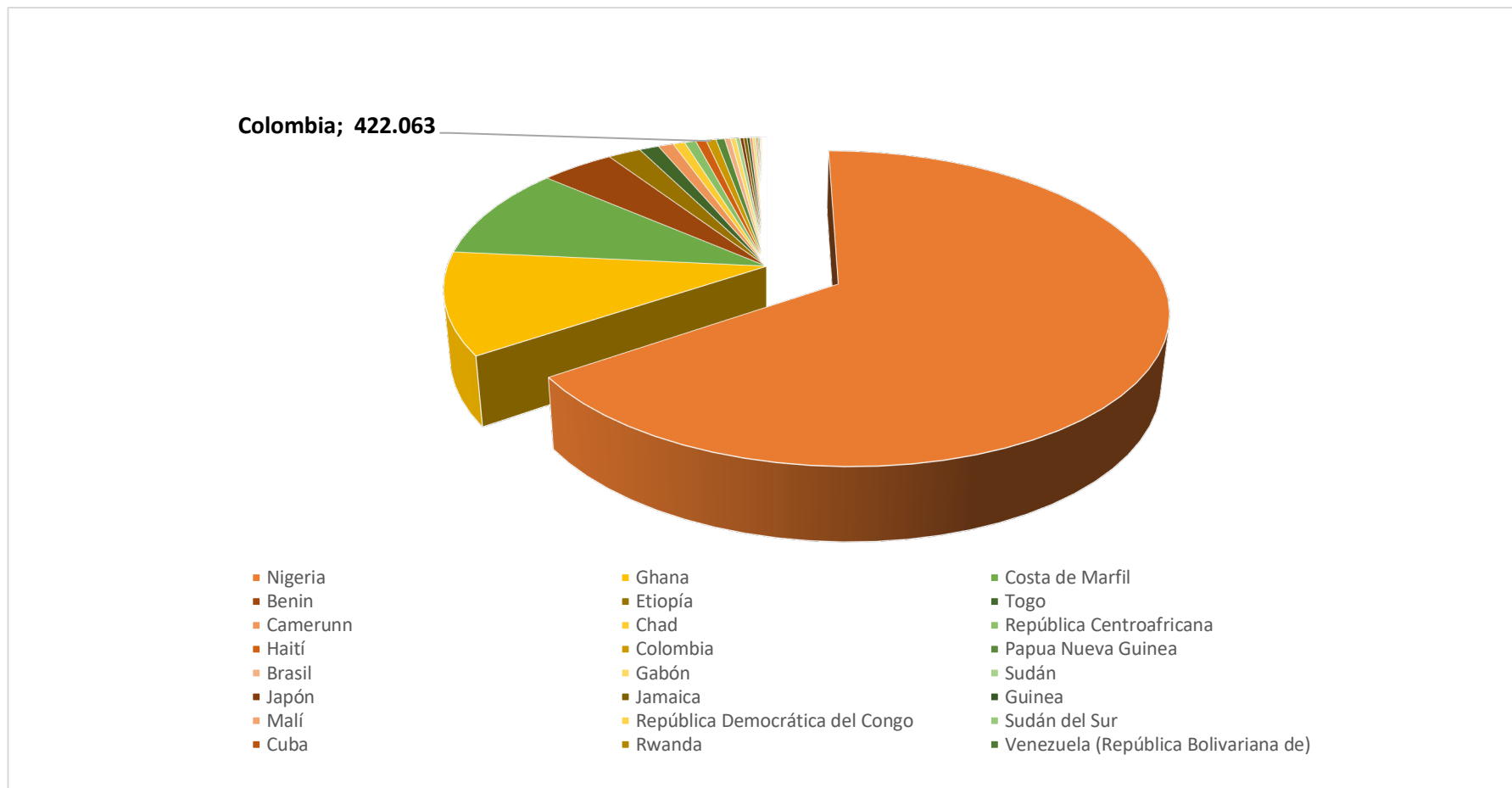


Figura 4 Participación de la producción mundial de ñame en Colombia.

Nota. Su fuente es de elaboración propia desde los registros de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2018)

Se destaca a Nigeria en el año 2017 como el principal país productor reflejando una gran participación en términos de cobertura, seguido de Ghana, Costa de Marfil, Benín, Etiopía, Togo, Camerún, Chad, República Centroafricana, Haití y ocupando un onceavo lugar Colombia. Esta información refleja el auge que poseen países en vía de desarrollo para el fomento y especialización de cadenas productivas innovadoras que no solamente están consolidadas en el presente, sino que corresponde a un sector donde muchas industrias como por ejemplo la farmacéutica se encuentran mirando e identificando desde su cadena de valor el significado de su potencial desde su producción hasta todo el proceso de comercialización y transformación del producto. A nivel productivo en Colombia el comportamiento histórico de este producto ha tenido diferentes ciclos desde 1961 hasta el año 2017, en donde se recogen datos directamente de la FAO, lo cual permite ilustrar tanto en áreas producidas, la producción y los rendimientos por hectárea lo que representa para el país un alto interés por fomentar el desarrollo de este tipo de cultivos.

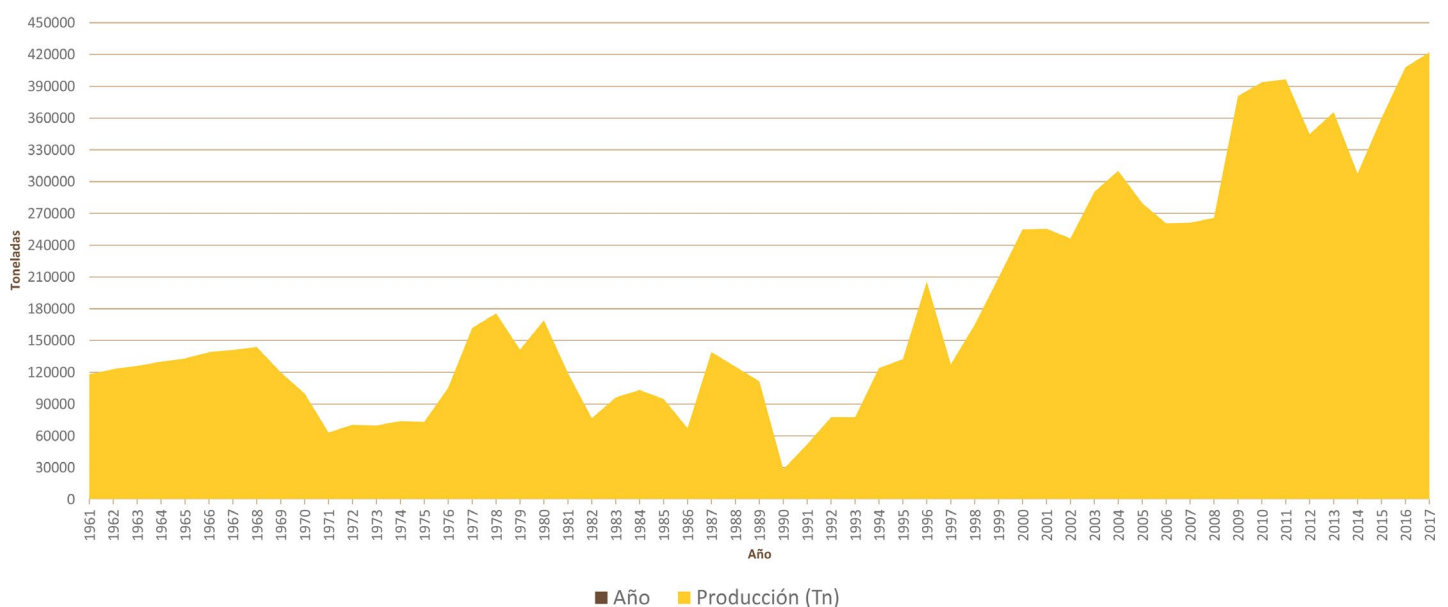


Figura 5 Producción nacional de ñame 1961-2017.

Nota. Su fuente es de elaboración propia desde los registros de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2018)

La producción en Colombia refleja que en los últimos 10 años ha tenido comportamientos fluctuantes con tendencia alcista dentro de lo que históricamente se ha demostrado. Desde 1961 hasta 2017 son años de evolución que a pesar de las grandes dificultades como la enfermedad agrícola llamada antracnosis, causada por el hongo *Colletotrichum gloeosporioides*, la cual afecta a los genotipos comerciales de la especie *D. alata* (Campo Arana, 2011), ocurrida en los años de 1989 – 1990, que ha permitido algunos ciclos que sustituyan la actividad genero decadencias de área y producción algunos años, los diferentes productores no han dejado de realizar este tipo de actividades agrícolas que garantizan la seguridad alimentaria de sus comunidades. Se han encontrado investigaciones donde el mejoramiento técnico territorialmente de incursionar en variedades de ñame, como pasar del ñame tradicional ha ñame espino permitió contrarrestar este tipo de dificultades y de esa forma reducir las pérdidas que se presentaron.

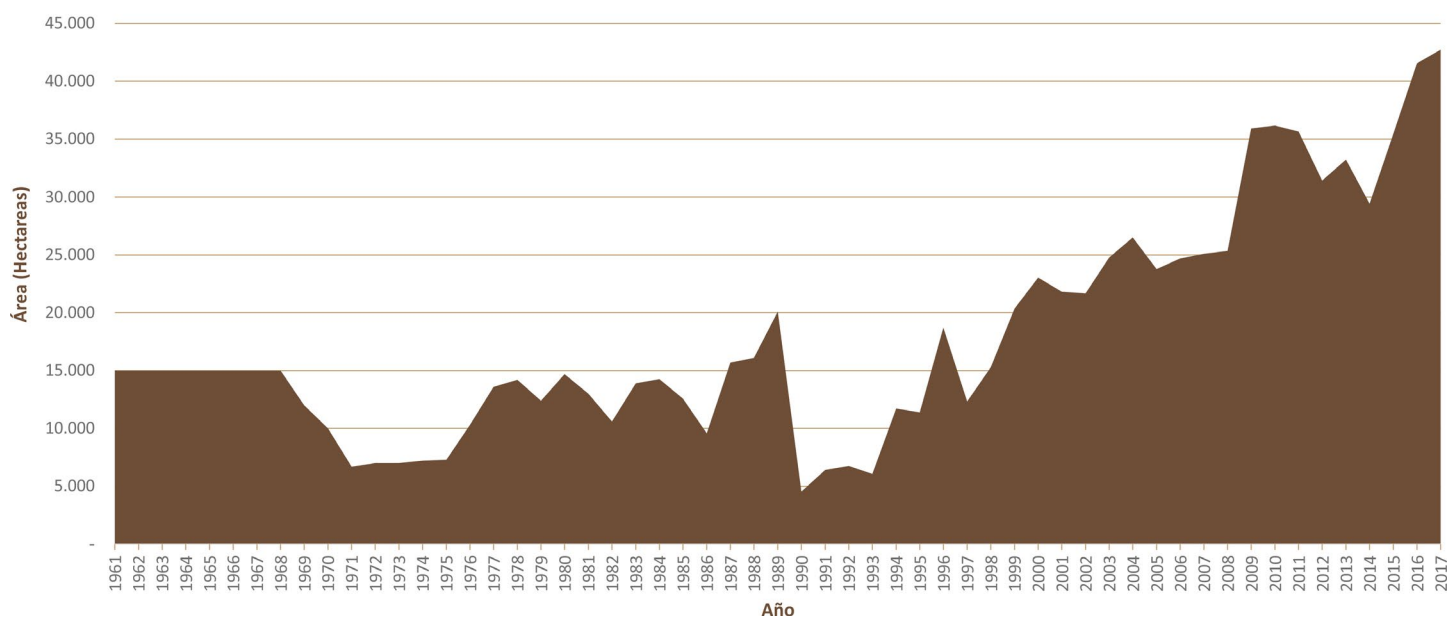


Figura 6 Área nacional sembrada de ñame 1961-2017

Nota. Su fuente es de elaboración propia desde los registros de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (FAO, 2018)

Al mismo tiempo el área donde se ha reflejado cada una de esa producción tiene un comportamiento directamente proporcional frente a la producción, reflejando automáticamente unos rendimientos negativos en materia de productividad no en grandes cantidades, pero si establecido variables de tendencias que dejar ver que se debe tener una atención. Esto refleja el gran interés que existen en todas las comunidades productoras de ñame por fortalecer la producción en sus regiones desde la constitución formal de cadenas teniendo presente muchos aspectos.

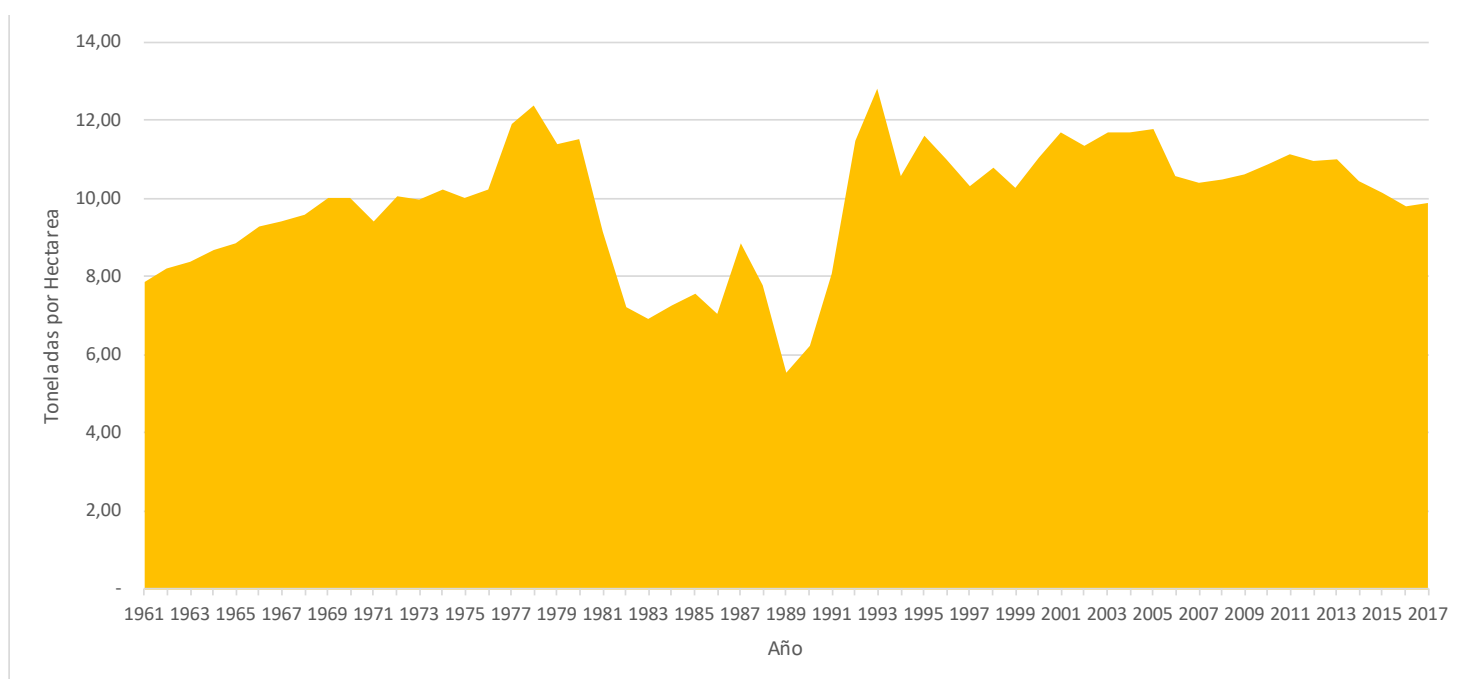


Figura 7 Rendimientos en toneladas por hectárea a nivel nacional de ñame 1961-2017

Nota. Su fuente es de elaboración propia desde registros de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (FAO, 2018)

Los rendimientos en los últimos 10 años se registran en no ser mayores a 10,52 toneladas por hectárea lo que deja a ver a gran escala un interés por revisar en promedio lo que sucede con no solo componentes técnicos sino sociales que mitiguen esta situación; gráficamente de manera histórica entre estas tres variables nos deja ver una clara necesidad

que existe de intervenir componentes que puedan mejorar la productividad del sector a pesar de establecer un sólido interés en términos productivos y de área, sin embargo, a lo largo de desarrollo de cadenas productivas se busca recoger todos aquellos componentes que puedan hacer incidencia en alcanzar mejores resultados en productividad y calidad de vida para los productores.

Esto permite justificar la importancia de identificar como las zonas rurales deben de ser atendidas para ser parte especializada de abordar estos mercados promisorios y responder de manera integral a estas oportunidades que favorecen al desarrollo rural. En Colombia se producen varias especies de ñame: criollo (*Dioscorea alata*), espino (*Dioscorea rotundata*), ñame papa (*Dioscorea bulbifera*), ñame azúcar (*Dioscorea esculenta*) y ñampín (*Dioscorea trifida*); sin embargo, las variedades criollo y espino son las especies de mayor importancia económica en el país, no solo por el área sembrada, sino también por la demanda local del tubérculo. A nivel regional en el año 2017 se puede evidenciar la siguiente información en términos de producción, área sembrada y rendimiento. La región del país con mayor producción es la Costa Caribe (374.869 toneladas, es decir, el 90% del total nacional)

Departamento	Área (hec)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/hec)
Bolívar	14.974,40	184.392,82	12,31
Córdoba	11.840,80	151.822,75	12,82
Antioquia	2.379,00	34.539,30	14,52
Sucre	2.465,20	25.837,18	10,48
Chocó	712,30	5.136,30	7,21
Cesar	460,00	4.600,00	10,00
La Guajira	376,00	4.548,00	12,10
Atlántico	207,25	2.418,50	11,67
Amazonas	301,00	1.405,00	4,67
Magdalena	158,00	1.250,00	7,91
Cauca	15,00	210,00	14,00
Vaupés	19,00	79,80	4,20
Caquetá	15,00	75,00	5,00

Casanare	16,50	52,50	3,18
Cundinamarca	10,00	50,00	5,00
Nariño	3,00	5,00	1,67
San Andrés y Providencia	0,54	2,57	4,76
Santander	1,00	2,50	2,50

Tabla 2 Informe de producción nacional distribuido regionalmente de ñame en 2016.

Nota. Su fuente corresponde a la Red de Información y Comunicación Estratégica del Sector Agropecuario–Colombia - AGRONET Ministerio de Agricultura, 2017.

Las principales zonas productoras de esta región son el departamento de Bolívar (184.392 ton) Córdoba (151.822 ton), Antioquia (34.539 ton), Sucre (25.837 Ton), entre otros. A partir de toda esta información muchos organismos nacionales como PBA³ que han trabajado por la región y sus logros se han enfocado por el desarrollo agrícola de la región para ser pieza clave en el conjunto de actores establecidos en el proceso de consolidación e institucionalidad de la cadena productiva. La Costa Caribe es la principal zona productora de ñame en Colombia. Los municipios que conforman la región llamada los Montes de María ubicados en los departamentos de Bolívar y Sucre se destacan como importantes productores de este tubérculo, en especial los municipios de Chalán, Colosó, Los Palmitos, Morroa, Ovejas, San Onofre, Tolviejo Carmen de Bolívar, San Jacinto y San Juan Nepomuceno. (PBA, 2009).

Esta organización ha enmarcado en diversas investigaciones planteamientos de procesos que se generan en la cadena productiva del ñame que permiten identificar dentro de todos esos componentes como diversos actores se ven involucrados para demostrar el potencial que posee este sector y cuantas comunidades socialmente puede ser identificadas que

³ La Corporación PBA es una organización sin ánimo de lucro que trabaja en procesos de innovación participativa con pequeños productores rurales en las áreas tecnológica, organizativa y empresarial que contribuyan a mejorar la producción, los ingresos, los conocimientos, la convivencia y el medio ambiente en las comunidades rurales.

actualmente puedan demostrar en las variables anteriormente analizadas dentro del marco teórico pueden ser relevantes en la generación de resultados. A continuación, se presenta un esquema didáctico de los diferentes actores que en la cadena del ñame pueden verse involucrados.

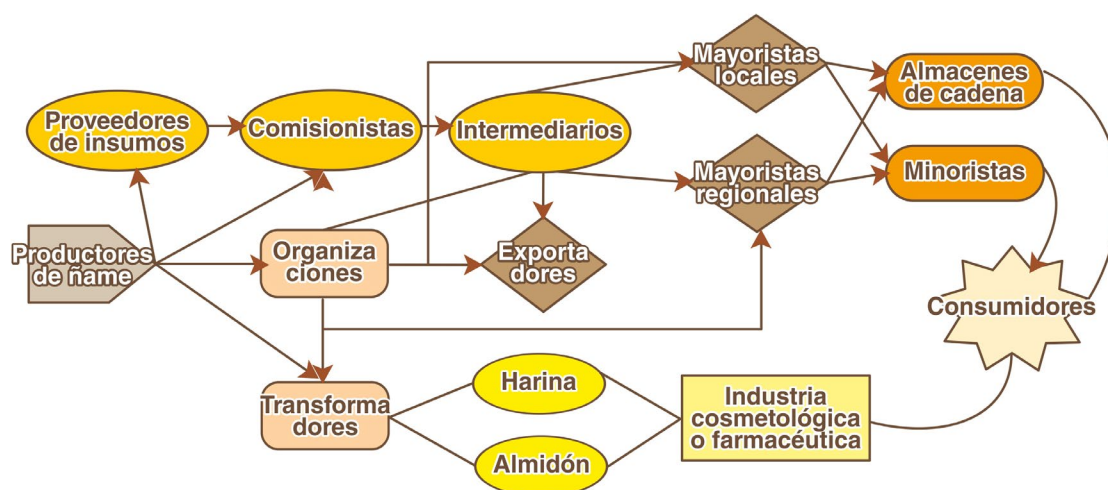


Figura 8 Descripción de la cadena productiva del ñame.

Nota. Su fuente es de documento de cadenas productivas de los montes de maría. Corporación PBA (PBA, 2009).

Este producto es considerado actualmente como la principal promesa agrícola del departamento de Sucre, representado ser uno de los principales productos de exportación del departamento, demostrando que su condición técnica de siembra permite que en muy poca área logre generar altas sumas de dineros, logrando así optimizar el uso de tierras que para muchos campesinos que hoy en día representa dificultades para explotar sus conocimientos y ser emprendedores con lo que los rodea, vean en este tipo de iniciativas una manera eficiente de utilizar sus tierras. Sin embargo debe de existir la preocupación en no solo revisar la productividad en un punto de vista técnico, sino adicional dentro del proceso que debe de estar encaminado el desarrollo social y es por eso que las comunidades y los organismos

ejecutores de proyectos deben de implementar esquemas de atención a los actores que se encuentran involucrados en la cadena y de alguna manera fomentar la atención relacionada entre variables sociales y producción con un respaldo de mercado que satisfaga los objetivos asociativos.

Identificando los principales elementos que consolidan la generación formal e institucional que puedan brindarle una identidad a un sector prospectivo de la economía del departamento de Sucre para muchas familias campesinas que hoy en día se encuentran saturados del modelo tradicional, en emprendimiento rural, sin fomentar la capacidad colectiva que pueden tener como sector agricultor de la cadena productiva del ñame, solicitan un espacio de concertación de interés de los agentes que participan en la cadena: productores, gremios, proveedores, entidades de formación, centros de investigación, entre otras entidades territoriales

En el marco de la investigación se presenta una percepción del origen sobre lo que hoy existe en un sector donde no se ha preocupado por la especialidad de sus procesos ni por cómo abordar a las personas dentro de esta visión de desarrollo agrícola; al revisar de manera literaria la construcción de componentes sociales a lo largo de los años ha existido de manera superficial mas no de manera relevante una estrategia integral de revisar la funcionalidad de las familias en el desempeño de las actividades agrícolas de su composición en factores sociodemográficos sobre cultivos del ñame en el departamento de Sucre.

5. Problema de la investigación

En el departamento de Sucre ocupa un lugar muy importante en la despensa agrícola y agropecuaria del país, sin embargo, el principal insumo que es la población rural no se ha identificado de manera especializada para conectar todos estos componentes de inclusión social. El bajo enfoque de políticas sociales no implementadas que ha existido con el sector obedece a un conjunto de respuestas inmediatas de los diferentes problemas que el sector ha vivido a lo largo de estos años sobre toda la población rural, pero nunca se ha desplegado componentes gubernamentales que solidifique la identidad como sector lo cual busque ser escuchado en términos técnicos, prospectivos y analíticos para el desarrollo y la generación de empleo. Según el censo nacional agropecuario realizado en el año 2014 a nivel nacional el 17 % aproximadamente de la población rural residente colombiana no sabía leer ni escribir, sin embargo dentro de ese informe el departamento de Sucre se registró una tasa por encima en más del 20% de su población rural censada en estado de analfabetismo (DANE, 2016a).

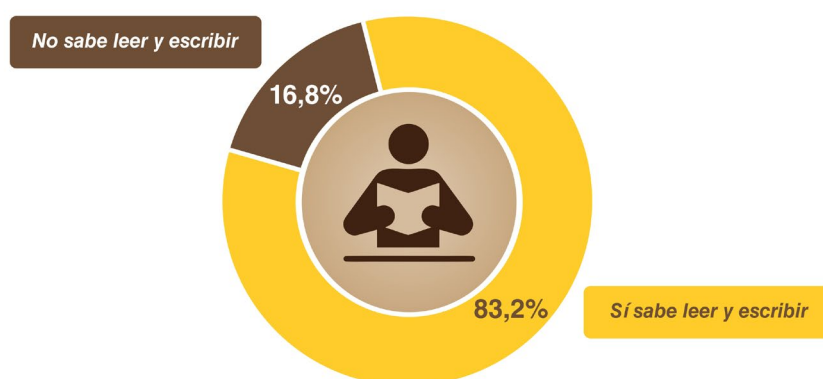


Figura 9 Representación de productores en la población rural que se encuentran es estado de analfabetismo a nivel nacional.

Nota. Su fuente corresponde al informe del Tercer Censo Nacional Agropecuario 2014 - DANE, 2017

Estos datos permiten evidenciar la magnitud de factores que no se encuentran atendidos en el campo y que son importante a la hora de establecer variables que permitan identificar el paso a paso de cómo normalizar las actividades para el desarrollo de una cadena productiva.

Otro de los componentes que posee incidencia en la investigación de factores para la construcción de la cadena es la asociatividad empresarial donde se comporta como una estrategia para enfrentar los mercados globalizados y la creciente competencia proveniente de otras empresas tanto del país como del exterior. Es considerada hoy día como un mecanismo para el logro de la competitividad partiendo de la premisa de que, a mayor nivel de organización y cooperación, mayor efectividad en el logro de los objetivos comunes (Mariño; & Rodríguez, 2002). La asociatividad no solo se puede concebir desde el punto de vista privado en un lugar específico, se debe de fomentar y desarrollar un lenguaje de aprendizaje y sobre todo la comunicación de elementos motivantes en un sector que permitan sentir que poseen un lugar en la agenda nacional como fuente generadora de empleo, conocimiento científico y bienestar para el campo. Se denota en el censo nacional agropecuario 2014 que el 74% de la población productora rural residente colombiana no pertenece bajo ninguna forma de estar integrado colectivamente de manera asociada para el cumplimiento de objetivos productivos (Caracterización de productores rurales del 3CNA 2014 - DANE, 2017).



Figura 11 Representación de productores en la población rural en Colombia que se encuentran asociados.

Nota. Su fuente corresponde al informe de asociatividad de la población en el 3CNA 2014 - DANE, 2017

Cuando una población se dedica hablar de manera individual es importante escucharlo, pero más importante es que se desarrolle una estrategia colectiva de transferir la experiencia y el conocimiento de aprendizaje de herramientas que fomenten no solo ayudas parlamentarias sino esquemas organizacionales que puedan homologarse a otras cadenas y de esta forma las poblaciones productivas vallan realizando todo un proceso de identidad cultural y organizativa en el propio territorio y con las poblaciones que se caracterizan como productoras de ñame.

El Gobierno Nacional entrega las herramientas para que la asociatividad sea integral desde el punto de vista institucional y a pesar de las dificultades que los miembros puedan generar desde la gestación de acuerdos, es importante depositar aprendizaje en términos de

relaciones y sobre todo manejo de oportunidades que despierten a cada instante un interés colectivo por el sector y no de manera individual. Muy pocos campesinos identifican las cualidades de este fruto para el sector industrial, al mismo tiempo la falta de asociatividad gremial ha permitido el control externo por organismos que fomentan la competencia individual dejando atrás diversas oportunidades de beneficios por ley de manera colectiva como gremio.

La sociedad que depende de actividades económicas involucradas con el campo permanece involucrada a lo largo de muchos años de una manera individual en fomentar el desarrollo para su vida sin una hoja de ruta metodológica y científica que se adapte a componentes sociales y culturales en la construcción organizada de sectores agrícolas como las cadenas productivas, realmente se ha establecido que las actividades que se manejan en el campo requieren de la mayor atención posible para lograr reducir las grandes brechas diferenciadoras que existen para organizar el desarrollo en las regiones, en algunas poblaciones a nivel mundial están encaminadas siempre a generar emprendimiento rural sin darse cuenta de tal manera que se genere un retroceso en la manera articulada y asociativa de crecer, manteniendo una desatención en componentes sociales y metodologías que busquen también abordar causas a tiempo que se identifiquen a tiempo para la búsqueda de resultados.

Hay que resaltar que muchos de los integrantes de este sector poseen dificultades mínimas, no solo desde el punto de vista económico sino social en términos educativos, teniendo en cuenta que a nivel nacional el 58,8% de los hombres alcanzo a terminar educación básica primaria y un 54,9% en las mujeres, lo cual establece niveles de formación muy por debajo como se identifican en las ciudades, esto genera una restricción en el pensamiento colectivo de manera organizada y planificada para el cumplimiento de los

objetivos en campo, donde la concepción individual de poder ser beneficiado debe de pasar a un estado de desarrollo colectivo de oportunidades (Caracterización de productores rurales del 3CNA 2014 - DANE, 2017).

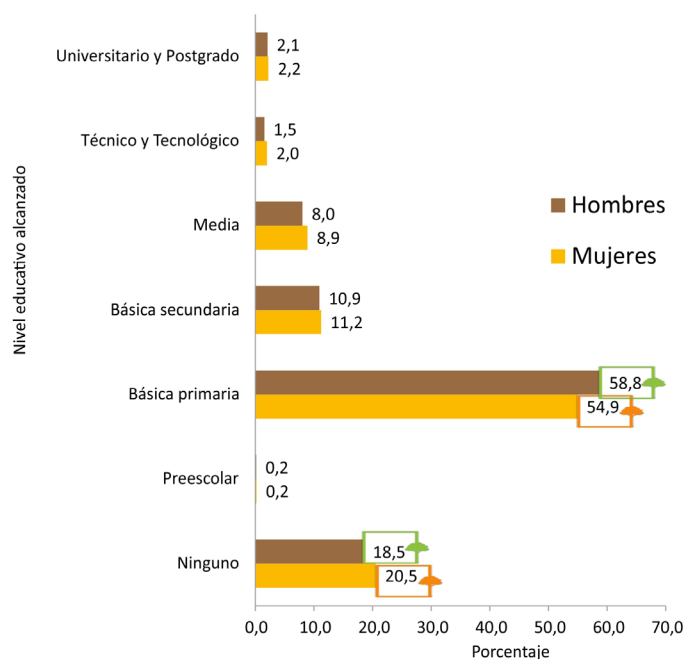


Figura 12 Participación porcentual en que se encuentra educado la población rural colombiana.

Nota. Su fuente corresponde al informe de escolaridad de la población rural del CNA2014 - DANE, 2017

Existe un componente dentro del planteamiento de esta problemática y es revisar las edades de las personas que se encuentran en el campo colombiano como unidad de análisis que refleje no solo en la educación sino el tiempo que puedan considerar para estar a cargo de las actividades agrícolas desde su rol en sus núcleos familiares. En Colombia más del 75% de la población rural productora residente censada se encuentra entre los 40 y 54 años, como lo indica la gráfica, reflejando interesantes interrogantes en materia de sostenibilidad profesional de campesinos.

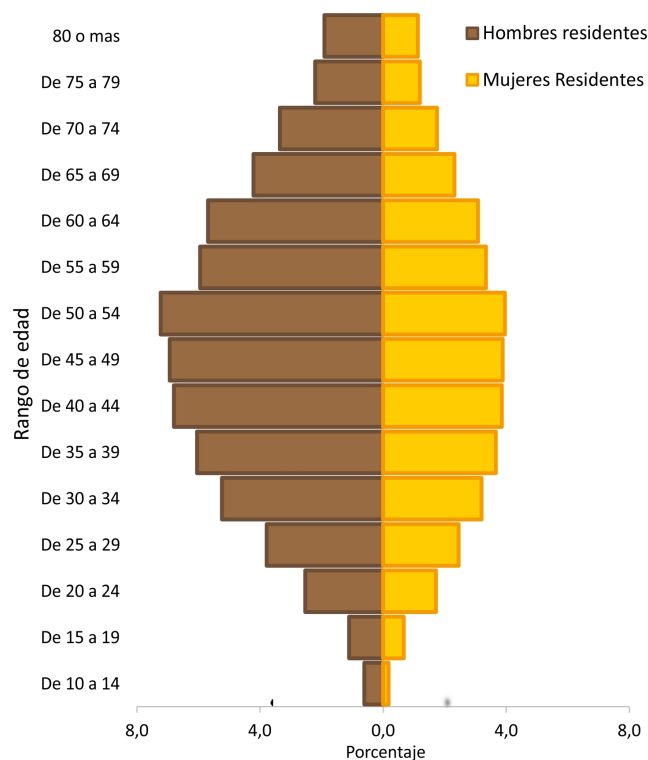


Figura 13 Edades y porcentaje de participación de los diferentes productores censados en la zona rural colombiana.

Nota. Su fuente corresponde al informe de productores residentes en el área rural del 3CNA 2014 - DANE, 2017

Socialmente no se ha desarrollado un consolidado diagnóstico de los miembros que han sido parte progresiva del desarrollo del sector, al mismo tiempo no se ha encuestado cual es el alcance del conocimiento entre estas asociaciones en componentes técnicos, comerciales y logísticos que puedan desempeñar una estrategia de alto valor agregado para el desarrollo integral del sector y la forma en que socialmente puedan estar desde su ubicación geográfica y sociológica. Para el departamento de Sucre concebir una prospectiva de carácter gremial no ha sido representativa en investigaciones realizadas por mucho tiempo ya que el tiempo se ha priorizado más para el fortalecimiento técnico del cultivo y no para la integración de los diferentes actores y elementos sociales que involucran la generación de valor agregado en un producto como el ñame. Hay que destacar que el proceso de acompañamiento para el

fortalecimiento de la cadena debe de contemplar este tipo de componentes con una manera de analizar independiente a la de cualquier industria.

Otro elemento que se ha incluido como problemática del desarrollo de este producto ha sido la desesperanza en el significado y valor agregado o transformación que a este pudiese llegar, teniendo en cuenta que la producción de ñame al no verse involucrada en avances científicos de mercado, o esquemas de base tecnológica para el emprendimiento en otras alternativas de transformación y comercialización del producto, permite ilustrar un grado de inconformidad absoluto en el mercado a pesar de ser gran parte de exportación; también no ha existido una composición justa dentro de los eslabones para el beneficio del productor donde el precio es manipulado por mercados internos y no por variables externas de internacionalización, que sin duda alguna la no intervención pública de variables de mercado para la determinación de precios calidades y otros elementos están siendo manipulados por pequeños distribuidores y comercializadores que no comunican las ventajas competitivas de este tipo de alternativas, permitiendo no solo componentes de desconfianza sino restricciones a la hora de especializarse en materia de emprendimiento sobre este tipo de cultivos. Esto se identifica como el resultado de la falta de comunicación y estrategias que tradicionalmente son abordadas por cada uno de los actores para enmarcar de manera insostenible en el tiempo la estabilidad de este tipo de sectores.

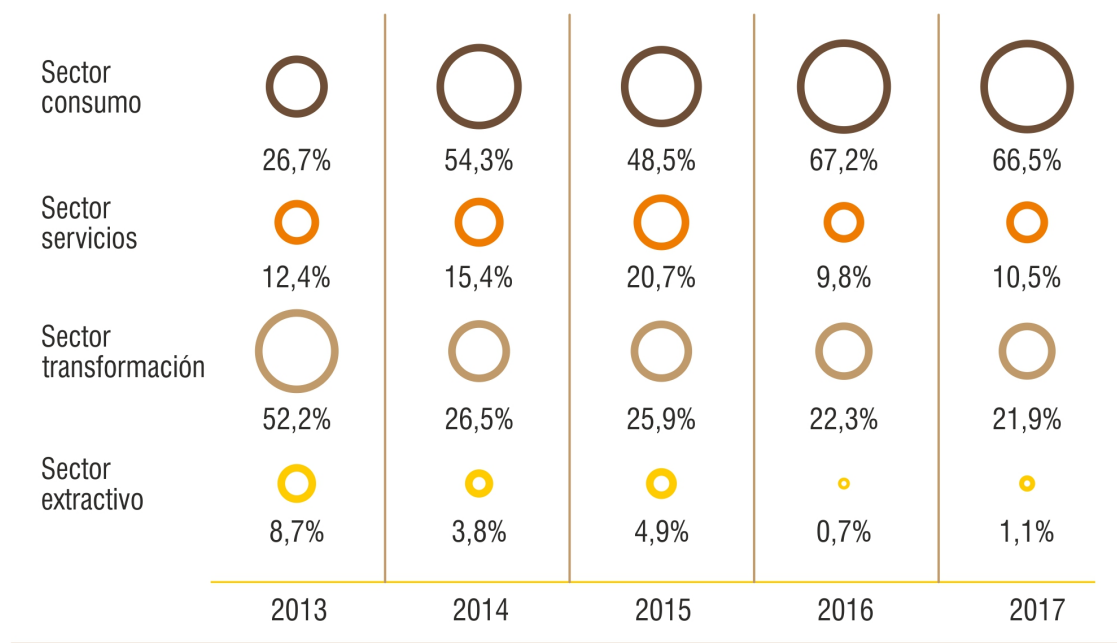


Figura 14 Distribución de las nuevas empresas por sectores, Colombia 2013-2017

Nota. Su fuente corresponde al informe de la revista Global Entrepreneurship Monitor Colombia GEM, 2017

La composición de las nuevas empresas del país por sectores económicos cada vez tiene mayor presencia el sector consumo, pasando de 26,7% en 2013 a 66,5% en 2017. Por otra parte, servicios ha crecido, pero a tasas muy bajas, aunque bajó significativamente entre 2015 y 2016. Transformación presentó una disminución drástica, pasando de 52,2% en 2013 a 21,9% en 2017, lo que es realmente preocupante dado que refleja desindustrialización. Sin embargo, el sector extractivo disminuyó su participación en los últimos 5 años (Global Entrepreneurship Monitor Colombia GEM, 2017). Según el informe global de monitoreo de emprendimiento en Colombia el sector que tiene tendencia a estar decreciendo ha sido el de transformación, teniendo en cuenta que sobre sectores agrícolas estos componentes han sido bastante deficientes. Este componente de productividad debe de ser analizado desde un

enfoque de oportunidad para una población que requiere estar asistida socialmente con mecanismos y elementos que aumenten más el cooperativismo y la motivación entre los actores que la competitividad entre ellos, conectando factores sociodemográficos de manera humana en los prospectivo del sector frente a los organismos que se encargan de ejecutar proyectos para el desarrollo agrícola.

El problema de esta investigación es abordado desde el punto de vista conceptual en el conocimiento del componente cadena productiva, pero no desde una perspectiva técnica sino social, identificando los componentes y sobre todo como debe de ser abordado en la construcción de cadenas, sin dejar atrás que la variable productividad que es indispensable para el desarrollo de resultados, no se alejen los factores sociales que son incluyentes dentro de la misma; Teniendo en cuenta la teoría de desarrollo endógeno como componente transversal de concentración de la investigación fortaleciendo los componentes territoriales de manera específica para el análisis e identificación de esos factores, permitirá reconocer y adoptar científicamente como el conocimiento desde los datos que son obtenidos oficialmente, es transformado para el beneficio de una cadena como la del sector del ñame en el departamento de Sucre que está a expensas de ser formalizada y creada para las comunidades.

Esta reflexión invita a identificar que los sectores agrícolas son de sumo cuidado de acuerdo al producto y a los diferentes grupos sociales que se estén explotando y de esa manera incentivar la atención a variables no solamente enfocados en la técnica en la producción, la organización, la comercialización y la innovación sino también en el capital humano, tejido social, capital social, gremios productivos, entre otras. La problemática que existe sobre un sector en especial de la economía del departamento de Sucre y la falta de

reconocimiento y consolidación organizacional desde los productores hasta las diferentes políticas públicas agropecuarias que se implementan sin un respaldo teórico que defina y conceptualice una causa que no genere la solución a un problema, sino que constituya un modelo para la generación de valor en términos sociodemográficos, obedece a la construcción de un enfoque sistémico en un sector que es catalogado como el motor de desarrollo prospectivo del departamento de Sucre llamado ñame.

Este sector es considerado a nivel departamental como uno de los principales productos autóctonos en ser el más eficiente delante del área a utilizar para obtener el máximo beneficio en materia de productividad, representado en la generación de altos flujos de ingresos durante el año siempre y cuando exista el periodo de comercialización asegurado en un mercado que es muy volátil, sin embargo se ha presentado una gran brecha entre las diversas ventajas que este producto posee desde su cosecha hasta la comercialización nacional e internacional, ya que diversos sectores de la economía como la industria alimenticia, farmacéutica y otros, demandan con alto valor agregado sus características recibiendo el mayor número de ingresos por cada kilo producido en la región generando desigualdad en materia de beneficios en el resto de integrantes de la cadena. Es por eso por lo que a lo largo de todo este proceso investigativo nos preguntamos sobre cómo abordar el comportamiento de la cadena desde su composición sobre todo en aspectos que obedezcan a la estructura social para el desarrollo consolidado en los resultados dentro de la construcción de cadenas productivas y de esa manera identificar:

¿Cuáles son los factores sociodemográficos determinantes del desarrollo de la cadena productiva del ñame, en el departamento de Sucre?

Frente al planteamiento del problema y con el ánimo de identificar componentes sociales que aborden la situación, se han identificado teorías que conlleven a trabajar sobre aspectos en las poblaciones que involucran el desarrollo de las cadenas productivas en estos componentes que resalten en sistemas de información recolectados, como se ha visto el desarrollo de variables sociales en el proceso de ejecución de cadenas y al mismo tiempo teóricamente rescatar el origen del estudio de estas variables que son determinantes en la relación de atención a la población en aspectos relevantes para la generación de resultados en el departamento de Sucre.

6. Objetivos

6.1 Objetivo general

Analizar los factores sociodemográficos y productivos determinantes en el establecimiento de la cadena productiva del ñame en el departamento de Sucre.

6.2 Objetivos Específicos

- Identificar los aspectos asociativos, sociodemográficos y características del núcleo familiar que caracterizan a la población rural vinculada al cultivo del ñame en el departamento de Sucre.
- Analizar los factores sociales y productivos que facilitan y/o obstaculizan el establecimiento de la cadena productiva del ñame en el departamento de Sucre.
- Proponer recomendaciones de carácter socio productivo que permitan mejorar el tejido empresarial de la cadena productiva del ñame en el departamento de Sucre.

7. Hipótesis

7.1 Hipótesis General

1. Los factores sociodemográficos identificados en sectores agrícolas como el ñame son relevantes para la eficiencia de las cadenas productivas basados en las modalidades organizativas establecidas, que acompaña el alcance de resultados del gremio.
2. La integración vertical como base teórica para el desempeño de cada uno de los eslabones de la cadena productiva del ñame promueve el desarrollo agrícola en el departamento de sucre.
3. El libre mercado de cada uno de los eslabones de la cadena productiva del ñame perjudica el desempeño y el alcance eficiente de resultados del sector.
4. El análisis de la población rural productora residente desde los factores sociodemográficos que caracterizan a la población y las diferentes modalidades organizativas a las que pertenecen son determinantes para el desarrollo de cadenas productivas de ñame en el departamento de Sucre.

8. Definición de Variables

8.1 La Variable independiente (VI)

La variable independiente que enmarca el eje en muchos componentes es FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

8.1.1 Definición conceptual. Los factores sociodemográficos obedecen principalmente a cada uno de los componentes que se encuentran definidos en los diferentes actores involucrados en una actividad económica, algunos de ellos pueden ser sujetos de análisis en el marco de los objetivos del proyecto.

8.1.2 Definición operacional. La operación de las variables se encuentra definida desde el uso de componentes y la dimensión identificadas en el uso del instrumento, teniendo en cuenta la siguiente composición desde la dimensión que se enmarco en la encuesta con su respectivo indicador o variable.

Operacionalización de la variable independiente.

Variable Dependiente	Dimensión	Indicadores
Factores Sociodemográficos	Vivienda	Distribución geográfica
	Personas	Formación académica
		Alfabetismo
	Hogares	Población étnica
		Afiliados al sistema de salud
		Percepción de la pobreza
		Calidad de vida
		Composición de la población
		Determinación de hogares en la vivienda

Tabla 3 Operacionalización de la variable independiente en la investigación.

Nota. Su fuente es elaboración propia según análisis de instrumento establecido en el

8.2 La Variable Dependiente (VD)

8.2.1 Definición conceptual. La variable dependiente está definida como CADENA PRODUCTIVA.

8.2.2 Definición operacional. Consiste en un conjunto estructurado de procesos de producción que tiene en común un mismo mercado y en el que las características tecnológicas de cada eslabón afectan la eficiencia y productividad de la producción en su conjunto (Isaza, 2010); Esta variable será abordada desde las diferentes características que agrupan el significado de cadena productiva desde el instrumento. En efecto, el marco de resultados con los diferentes agentes de la cadena como productores y demás miembros pertinentes será viable para relacionar aspectos que dimensionen el análisis de la variable. También podemos destacar los siguientes significados:

“Una cadena comprende un conjunto de unidades de producción y de empresas que participan en la elaboración y distribución de bienes, desde cuando los productos y servicios componentes del bien aparecen en el espacio definido hasta que el bien es consumido. Al mismo tiempo es un conjunto de relaciones verticales y horizontales, además de alianzas y rivalidades en la competencia por segmentos definidos del mercado. Incluye todas las etapas o estadios por los cuales pasa un producto y todas las formas de producción, intercambio y consumo que conciernen al producto analizado. Se entiende también como la secuencia de etapas sucesivas asumidas por un producto primario en el proceso de transformación”.

(Baquero et al., 2000, p.13).

Operacionalización de la variable dependiente.

Variable Dependiente	Dimensión	Indicadores
Cadena Productiva	Unidad Productiva	Número de productores que usan semilla certificada Distribución de área sembrada Uso de energía en la unidad productiva Producción de la población Población vinculada asociativamente Tipo de actividades del mejoramiento de suelos Descripción de fuentes de agua Dificultades en el uso de agua
	Cultivos	Periodos de cosecha Identificación de la destinación de la producción Asistencia técnica de la cadena Tipo de actividades para conservación de suelos

Tabla 4 Operacionalización de la variable dependiente en la investigación.

Nota. Su fuente es elaboración propia según análisis de instrumento establecido en el CNA2014

9. Control de Variables

Frente al desarrollo y control de abordar estas variables se tubo presente el diseño estadístico que utilizo el DANE en el tercer censo nacional agropecuario, teniendo en cuenta que fueron algunas variables que determinaron el alcance de estudio identificando la caracterización y los niveles de análisis.

Debido a que la fuente de información es una entidad gubernamental, las bases de datos obtenidas son anonimizadas, es decir, no existió un único criterio de identificación e individualización de unidades muestrales, por lo cual se usaron variables de ubicación, orden y precisión a la hora de unificar los diferentes aspectos de interés. En virtud de lo anterior se tuvieron en cuenta las variables y sus bases de datos correspondientes en Personas, Cultivos, Hogares, Viviendas y Unidades productivas, del departamento de Sucre, de donde hubo la necesidad de unificar y depurar la información disponible, a fin de obtener una única base de datos con las variables socio demográficas y de cadena productiva.

9.1 Personas

De acuerdo al interés en la investigación realizada, se identificaron y seleccionaron productores residentes en el departamento de Sucre, obteniéndose un total de 10.341 personas, correspondientes a 1.533 unidades productivas sobre las cuales se aplicaron 8.600 encuestas (DANE, 2014a).

9.2 Cultivos

A partir de los 70.055 registros contenidos en esta base de datos, se restringieron a los dedicados al cultivo y producción de Ñame, encontrándose un total de 6.041 cultivos, en

4.770 encuestas realizadas y 1.379 unidades productivas. Además de lo anterior, se recibieron orientaciones por parte de personal especializado del DANE, en el entendimiento y manejo de las bases, de tal forma obtener habilidad y destreza en la resolución de dudas, respecto a cada una de las variables indagadas.

- Unidad de cobertura y observación
- Encuesta
- Productor
- Cultivo o plantación

10. Metodología

Se fundamenta coyunturalmente la creación de la cadena productiva, al identificar los diferentes aspectos que se deben de tener en cuenta para el desarrollo consolidado y organizado de un sector que no solo busque ser representado socialmente sino que aborde una identidad institucional como elemento importante en el desarrollo de esta investigación, para ello se establecerán métodos que identifiquen la relación que hay para los componentes de capital humano, tejido social, capital social, asociatividad y otros que generen importancia.

Es común pensar como “factores sociales” los aspectos de transmisión educativa y de tradiciones culturales, que varían de una sociedad a otra Dongo, (2009). Esto describe lo importante que son estas variables desde esta investigación, generando un análisis de los principales componentes del desarrollo agrícola en la región del departamento de Sucre.

Frente aspectos sociodemográficos hace referencia dentro de la investigación componentes importantes a la hora de abordar el análisis de atención de poblaciones beneficiarias en el desarrollo de cadenas, es por eso que se considerara importante variables como el género, el rango de edades en la implementación de actividades agrícolas, la procedencia, la tipología familiar haciendo referencia a su estructura convirtiéndose en aspectos que puedan tenerse en cuenta a la hora de abordar a productores, comercializadores y consumidores de un sector. El análisis de cada uno de estos factores al identificar dentro del proyecto busca fomentar el desarrollo de la Equidad, “La equidad social (no igualdad) que se puede traducir en calidad de vida comparable entre los miembros de una comunidad o sociedad. Por definición, debe satisfacer demandas actuales y futuras (intra e intergeneracionales” (Loewy, 2013, p.5)

Dentro del marco metodológico identificado para la investigación se establece que desde la composición de las variables se diseñara de tipo cuantitativo, analizando el desarrollo endógeno y factores sociodemográficos bajo un esquema descriptivo, analítico, factores sociodemográficos encontrados y aspectos relevantes en lo socio productivo destacando la variable cadenas productivas, para ello se destaca el trabajo sobre plataformas tecnológicas para el análisis y relación de variables que permitan integrar conceptos y generar conclusiones de tipo cuantitativo para las ciencias sociales en cumplimiento de los objetivos.

La manera de realizar estos componentes es caracterizar, definir factores que coadyuven o impidan el desarrollo de la cadena y proponer los diferentes componentes de tipo social que evidencie desde la información recolectada un estudio de diferentes variables que promuevan o impulsen al desarrollo del sector. Al mismo tiempo los componentes que interactúan en el modelo son los que se presentan en el esquema de cadena productiva del señor Gomes de Castro, 2002 desde una perspectiva territorial de manera territorial.



Figura 15 Modelo general de la composición de una cadena productiva.

Nota. Su fuente corresponde (Gomes de Castro et al, 2002) en la revista espacios Vol. 23, (2),

Partiendo de esta postura teórica se plantea trabajar las diferentes variables encontradas desde el análisis previo a la investigación con el ánimo de ser integral en los diferentes miembros de la cadena. Se menciona al mismo tiempo como lo establecen diferentes autores en este tipo de investigaciones se trabajara mucho desde el siguiente componente: el pragmatismo, visto como la búsqueda de soluciones prácticas y trabajables para efectuar investigación, utilizando los criterios y diseños que son más apropiados para un planteamiento, situación y contexto en particular (Hernandez Sampieri et al, 2010).

En el marco de los objetivos de la investigación se tendrá acceso a toda la base de datos recolectada identificada metodológicamente desde el censo nacional agropecuario 2014 para el análisis de los diferentes componentes sociodemográficos y endógenos que se encuentran y de esa manera producir análisis de que promuevan la atención en componentes sociales que previamente la cadena productiva pueda tener presente sobre este tipo de poblaciones.

Por las características de la actividad agrícola del ñame; el análisis de la cadena productiva deberá enfocar también elementos de productividad (eficiencia y calidad de productos) para soportar la actividad agrícola teniendo presente la identificación de factores sociodemográficos que relacionan el desempeño de la cadena. A partir de este tipo de componentes se determinarán los factores que inciden en la construcción de una cadena productiva que fomente el avance productivo, organizacional, comercial e innovador en el sector del ñame espino para el departamento de Sucre.

Al finalizar la investigación se explicará de manera determinante como el componente social en una cadena productiva como el ñame debe de ser tan relevante como los mismos componentes de carácter productivo que pudiesen caracterizarla para el proceso de construcción de esta que involucre a las personas y no solo a los paquetes tecnológicos propuestos en este tipo de productos.

10.1 Tipo de Investigación y Diseño de la investigación

Está investigación se enmarca en el enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, bajo un diseño transversal.

10.2 Instrumento

Hace referencia a la encuesta utilizada por los diferentes miembros del DANE para el desarrollo del censo, lo cual tabulando se obtuvieron las bases anteriormente descritas, este censo fue por su complejidad el mayor ejercicio estadístico a nivel nacional en la historia del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas-DANE. Este ejercicio censal proporciona información estadística, georreferenciada o de ubicación satelital y actualizada del sector agropecuario del país. Es el único de los tres censos realizados en Colombia, que se caracteriza por ser incluyente. Tuvo una cobertura operativa del 98.9%, cubriendo los 1.101 municipios del país, el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, 32 departamentos, 20 áreas no municipalizadas, 773 resguardos indígenas, 181 tierras de comunidades negras y 56 parques nacionales naturales. El instrumento utilizado para la recolección de datos se identificará en la lista de anexos presentados en la investigación (DANE, 2014).

10.3 Población

1.772 productores rurales residentes en el departamento de Sucre que tuvieron cultivos de ñame en sus unidades productivas en el año 2014 registrados en el censo nacional 2014.

10.4 Procedimiento y técnica de obtención de datos

Debido a que la fuente de información es una entidad gubernamental, las bases de datos obtenidas son anonimizadas, es decir, no existió único criterio de identificación e individualización de unidades muestrales, por lo cual se usaron variables de ubicación, orden y precisión a la hora de unificar los diferentes aspectos de interés. En tal sentido se utilizaron las variables comunes en todas las bases de datos, las cuales fueron:

- Unidad de Cobertura y Unidad de observación (UC_UO)
- Encuesta (ENCUESTA)
- Código de Vereda (COD_VEREDA)
- Número de orden de vivienda-hogar-persona (P_S15P165)

A partir del Tercer Censo Nacional Agropecuario se seleccionaron cinco conjuntos de datos llamadas variables para el DANE (Personas, Cultivos, Hogares, Viviendas y Unidades productivas), con variables relevantes en esta investigación que apuntan a la evaluación de factores sociodemográficos y socio productivos en del departamento de Sucre. Partiendo de 10.341 productores residentes del departamento de Sucre identificados y publicados por el DANE, se utilizaron en los datos anonimizados suministrados por esta entidad, la adición de las variables de la base de cultivo, resultando 31.974 registros en total; Estos datos fueron filtrados con el código del cultivo establecido en el censo para detectar aquellos productores

de ñame (Código de cultivo 00159301001), obteniéndose **1.772** productores rurales residentes. A cada uno de estos sujetos se les agregó información referente a los Hogares, Viviendas y Unidades productivas, coincidiendo el número de encuesta, la unidad de cobertura, el código de vereda y el código de vivienda-hogar-persona que son llaves que se encuentran en esas variables para poder asociar una sola base de datos.

11. Resultados

11.1 Generalidades

En conversaciones con el Doctor Manuel Ávila, Presidente de la Federación Nacional de Productores de ñame que se encuentran actualmente normalizando de manera institucional, todo lo pertinente al desarrollo de la cadena productiva para la región, los principales departamentos productores son la región de Córdoba, Sucre y Bolívar; cada uno de estas regiones se encuentra representada en la mesa por organismos institucionales, académicos y empresariales que buscan respaldar un fuerte grado de asociatividad a la hora de consolidar un plan estratégico para el desarrollo de la cadena. La federación describe que la población potencial productora de ñame está compuesta en las siguientes cantidades.

Departamento	Cantidad de Productores
Sucre	15.000
Córdoba	20.000
Bolívar	25.000
Total	60.000

Tabla 5 Listado potencial de productores de ñame en los departamentos más importantes de Colombia

Nota. Su fuente corresponde a FEDEÑAME, 2018

Se evidencia un total de 60 mil posibles miembros a largo plazo que la Federación de Productores de ñame pudiese tener con el objetivo de consolidar asociativamente cada uno de los objetivos que se enmarca en el proceso de institucionalizar la cadena. A continuación, se presenta toda la población vinculada a todo el esquema de la cadena de productiva de ñame en la región del departamento de Sucre, Córdoba y Bolívar, presentando incidencia en estos tres departamentos del país.

Organización	Departamento	Municipio	Número de productores
Apacol			27
Coagrupar	Atlántico	Repelón	23
Cooproscer			28
Ascasa		Luruaco	27
Gpl Brasil	Magdalena	Sabanas de San Ángel	25
Asotaller -Asicac			20
Asoagro			65
Asociación De Pequeños Y Medianos Ganaderos De San Cayetano			34
Asociación Agropecuaria Y Campesina De San Cayetano		San Juan Nepomuceno	30
Aproagroscay			25
Asociación De Desplazados De La Haya			32
Asociación De Afrodescendientes De La Haya			28
Asomudepas	Bolívar		15
Consejo Comunitario San Cristóbal		San Jacinto	100
Asociación De Usuarios Campesinos Del Guamo		El Guamo	129
Asociación De Usuarios De Mini Distrito De Caño Negro		Zambrano	15
Asosena			46
Asproagromar		María la Baja	160
Amusí			70
Asproñam		Carmen de Bolívar	50
Asocampes			40
Asopagro sdm			35
Asopropalma		Sincelejo	38
Coagrosampues			25
Asopromapes	Sucre	Sampués	16
Asosanrafael			12
Asoagricov		Ovejas	12

Asomujer			15
Asoagríal			35
Asociación Agropecuaria De Camarón – Ascám		Toluviejo	7
Asomujeres			36
Asoprochal		Chalán	46
Asociación Municipal De Productores De Los Palmitos		San Antonio de palmitos	18
Eco		Colosó	36
Empresa Comunitaria Buenos Aires			15
Asoagrisan			15
Asociación De Productores De San Onofre- Asocumbre			12
Asociación Kusuto			32
Empresa Comunitaria Alemania			24
Asociación De Desplazados Del Porvenir		San Onofre	38
Asoagrimis			24
Asocorsan			25
Asoprobuenaventura			32
Amfavis			26
Asociación De Campesinos Desplazados Fe Palo Alto			36
Apacambi			71
Adepromor		Morroa	23
Nápoles – Venecia			15
Asminezca			35
Asociación De Mujeres Del Progreso - San Jaime		Los Palmitos	42
Cooperativa Agroindustrial De Los Palmitos			17
Asociación De Productores De Sabanas De San Pedro			25
Apcc			35
Asociación Agropecuaria Bajo De La Ciénaga	Córdoba	Moñitos	48
Asociación De Productores De La Comunidad De Membrillal			25

Asociación De Productores Rurales De Bajo Blanco	32
Asociación De Productores De La Comunidad De Murcielagal	34
Asociación Agropecuaria De Indígenas Del Caribe Colombiano	33
Asociación De Productores De Ñame De Moñitos	40
Asociación Agropecuaria De La Vereda De Martín	50
Asopenal	25
Appcm	42
Asoprocobeco	65
Aspani	23
Asociación De Productores De Santander La Cruz	34
Asociación De Productores De Villa Carmen.	36
Asociación De Productores Agropecuario De Noruega.	32
Asociación Agropecuaria De Tierra Blanco.	24
Asociación De Productores Agropecuario Del Tigre.	26
Asociación Agropecuaria De Indígenas Del Caribe	28
Asociación De Productores De Naranjal.	32
Asociación De Productores Agropecuarios De Bajo Limón.	33
Asociación De Productores Agropecuarios De Las Tinas.	34
Asociación De Productores De Frutas De Moñitos	38
Asociación De Productores Agropecuario De Voluntad	42
Asociación De Productores De La Comunidad De Coa Arriba	40
Asociación De Productores De La Vereda De Nicaragua.	41

Organización Agropecuaria Afro De Los Bolaos.		33
Asociación Esmeralda Norte	Tuchín	50
Consejo Comunitario Manuel Zapata Olivella		100
Agropecis		22
Agropecacis		37
Asproapna		23
A pasan		25
Asoprocesan	San Antero	27
Asomopudes		10
Apesagrisan		108
Asaproagro		27
Asocafu		32
Asodesan		95
Asociación De Productores De Arache	Chimá	50
Asociación De Productores Agrícolas Medioambientales De Nova	Chinú	70
Comunidad Tres Marías Del Pueblo Zenú		56
Asociación G Y G	Sahagún	100
Consejo Comunitario De La Vereda La Arena "Ana Fabricia Córdoba"		47
Asociación De Productores De La Vereda Marimba Centro Alegre		35
Asociación De Campesinos Productores De Alimento	Planeta Rica	33
Asociación Floreciendo Con Amor		44
Consejo comunitario de la vereda punta verde		70
Asociación De Desplazados Retornantes Del Corregimiento De Mata De Maíz	Valencia	40

Asociación De Pequeños Productores Agropecuarios De Barrial Pilicarpa Del Municipio De Valencia Córdoba		60
Asociación Integral De Productores De Cucuelo Medio		41
Asociación Para La Vida Digna Y Solidaria De Tierradentro		40
Asociación De Campesinos De Las Margaritas	Montelíbano	45
Resguardo Indígena Zenú Del Alto San Jorge.		54
Asociación De Productores Transformadores Y Comercializadores De Agropecuarios Del Municipio De Ayapel	Ayapel	35
Asociación De Desplazados Unidos Para Un Futuro Mejor		71
Asociación De Productores Agrícolas Indígenas De Campo Bonito		41
Asociación De Productores De Cerro Pando	Ciénaga de Oro	35
Asociación De Productores Agrícolas Indígenas De Campo Bonito		50
Asociación De Mujeres Campesinas Emprendedoras De Betania	Pueblo Nuevo	43
Asociación De Unidades Productivas Y Agropecuarias De La Vereda La Línea Mejor Esquina	Buena Vista	35
Asociación De Pequeños Productores Agropecuarios De Rabo Pelao Lorica	Lorica	39

Asociación De Pequeños Y Medianos Productores Agropecuarios De Las Veredas Martínez Y Tuchincito	Puerto Escondido	24
Cooperativa Agropecuaria De Puerto Escondido		37

Tabla 6 Organizaciones productoras de ñame en la región caribe Córdoba - Sucre - Bolívar

Nota. Su fuente corresponde a FEDEÑAME, 2018.

También es importante mencionar que no solo los miembros en el eslabón productivo se tienen en cuenta en este análisis, sino dentro del proceso de caracterización se identificaron los principales comercializadores establecidos en la cadena que se encuentran en los diferentes departamentos referentes, a pesar de no estar institucionalizada oficialmente ya se cuenta con relevantes actores en el proceso de destinación final de las cosechas en el departamento de Sucre. A continuación, se identifican los principales agentes comercializadores como fuerza hacia adelante como Hirschman (1954) lo menciona ubicado en la región que se encuentran posicionados:

Listado de empresas comercializadoras de ñame en la región de Córdoba, Sucre Y Bolívar

Nombre de la Empresa	Representante
C.I Tropicol	Hernán Osorio
Bodegas Del Carmen	Juan Perez
Servicecol	Denis Diaz
Exportadora de Sucre	Juan Castilla
Los Rosales	Juan Alfredo Salcedo

Exportadora de Frutas
y Hortalizas del Sinú

Eduardo Luna

Tabla 7 Información de los principales comercializadores de ñame en los departamentos de Sucre, Córdoba y Bolívar.

Nota. Su fuente corresponde a FEDEÑAME, 2018

Al mismo tiempo dentro del proceso de caracterización en campo de los diferentes miembros de esta estructura existen todos aquellos que hacen posible cumplir con los procesos en campo en materia de insumos y semillas de todo lo que se requiere para el cumplimiento previo al desarrollo de cultivos. Este es un listado de algunos proveedores representativos de la región que hacen posible consolidar los diferentes procesos hacia atrás como lo menciona Hirschman (1954) sobre la región.

Listado de proveedores de la cadena

Empresas representativas proveedoras en el
sector del Ñame

Hernandez y hernandez
Agrosabanas
Agropecuaria juan pablo
Agroservicios
Almacén agropecuario el campo

Tabla 8 Listado de proveedores regionales dentro del departamento de Sucre representativos en el sector del ñame.

Nota. Su fuente corresponda a elaboración propia desde análisis en la zona.

No podemos dejar atrás toda la institucionalidad que cumple un papel transversal en la construcción y fortalecimiento de un sector que se encuentra a expensas de recibir todo tipo de gestión y acompañamiento para desarrollar económicamente un gremio que tiene todo por

explotar. Hago referencia a continuación de todas las entidades gubernamentales que hoy aportan al proceso y que, sin duda alguna, la interactividad que posee entre los eslabones que propone Gomes de Castro (2012) desde la institucionalidad como elemento alimentador en el ciclo de agentes que conviven en el desarrollo de la cadena se expone sobre este tipo de sectores.

Institucionalidad pertinente a la cadena

<u>Institucionalidad</u>
ICA
AGROSAVIA (Antes Corpoica)
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Gobernación de Sucre
Gobernación de Bolívar
Gobernación de Córdoba
Alcaldías de los departamentos de Sucre, Córdoba y Bolívar
Unidad de Restitución de Tierras
Defensoría del Pueblo
IGAC
Procolombia
Fedename
Corporación PBA
<u>Organismos de cooperación internacional</u>

Tabla 9 Institucionalidad involucrada en el desarrollo del sector del ñame en la región

Nota. Su fuente es elaboración propia desde el análisis del entorno

Se resalta en medio de la investigación los principales organismos asociativos que se encuentran identificados desde la federación con el fin de enmarcar a los miembros de la cadena entre los 3 departamentos más productores de ñame en el país. Sin embargo, para fines investigativos el documento establece estudiar a la población productora de ñame residente en el departamento de Sucre que se tiene identificado en la metodología. Al mismo tiempo se describe cada uno de las características y aspectos sociodemográficos y socio productivos de los diferentes núcleos familiares que caracterizan a la población vinculada al cultivo del ñame en el departamento de Sucre.

11.2 Elementos sociodemográficos de la población productora de ñame.

11.2.1 Pirámide poblacional referente

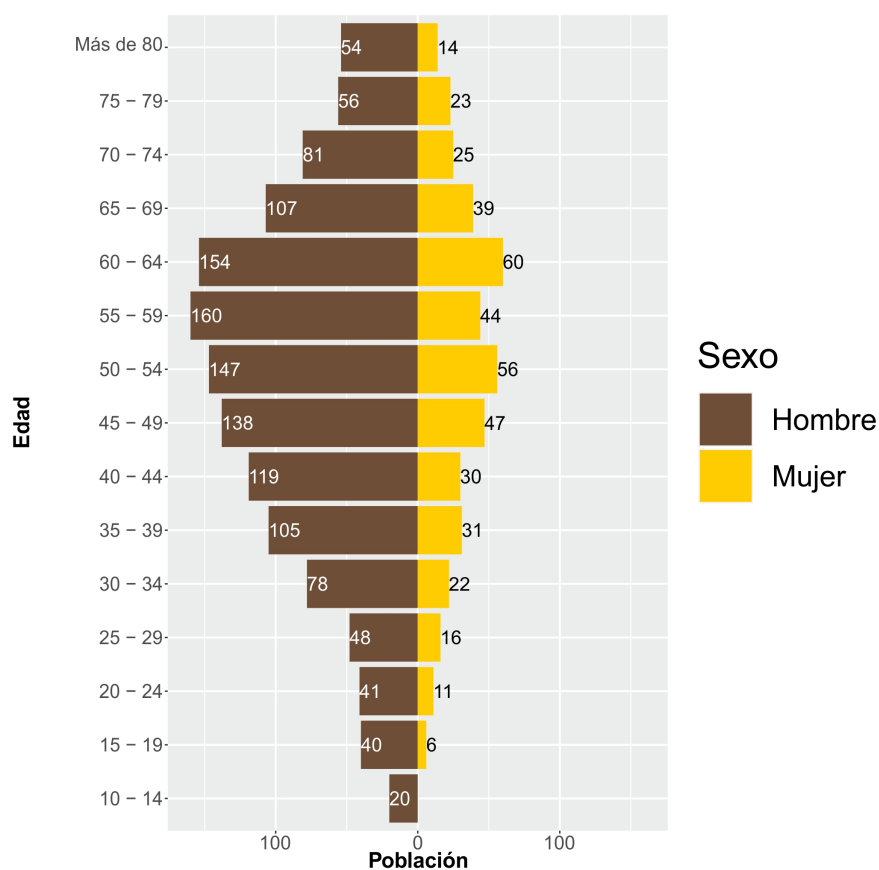


Figura 16 Pirámide poblacional identificando el sexo y la edad de toda la población productora.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Uno de los principales elementos sociodemográficos en identificar las características de la población ha sido denotar el sexo como componente principal para no solo reconocer su distribución sino, su edad y en qué proporción se encuentra; un hallazgo principal es que la mayoría de los productores de ñame residentes en el departamento de Sucre, están ubicados en su máxima proporción entre los 35 y los 64 años respectivamente, identificando a la mujer en un 24,6% de este rango de la población referente como un actor principal expuesto para el

desarrollo de la cadena. Se denota, prospectivamente, que el porcentaje menor de población joven involucrada en la actividad productiva del ñame a largo plazo evidenciara menos productores involucrados en el sector y a menos que se desarrollen cambios tecnológicos que hagan más productivo el cultivo promoviendo así el interés en pertenecer a procesos de agremiación como las cadenas productivas, además si el cultivo fuera en su mayor proporción para autoconsumo el estímulo será aún menor por no estar presente el componente de comercialización en alto porcentaje de su cosecha.

Se corrobora con esto que la atención en pequeños elementos de análisis como la identificación de la mujer en este tipo de poblaciones identifica lo que establece Hirschman (1958), donde atender de manera específica y cuidadosa pequeñas variables de análisis, permitirá ver el desarrollo y un mayor impacto en las comunidades del territorio, donde en algún momento fortalecer la atención de la mujer rural frente a estas actividades generara interesantes resultados; al mismo tiempo se menciona a la juventud donde el diseño de programas y atención en el campo persigue acompañar y responder a debilidades que este tipo de diagnósticos se demuestra en la identificación de la población rural.

11.2.2 Distribución municipal de la población

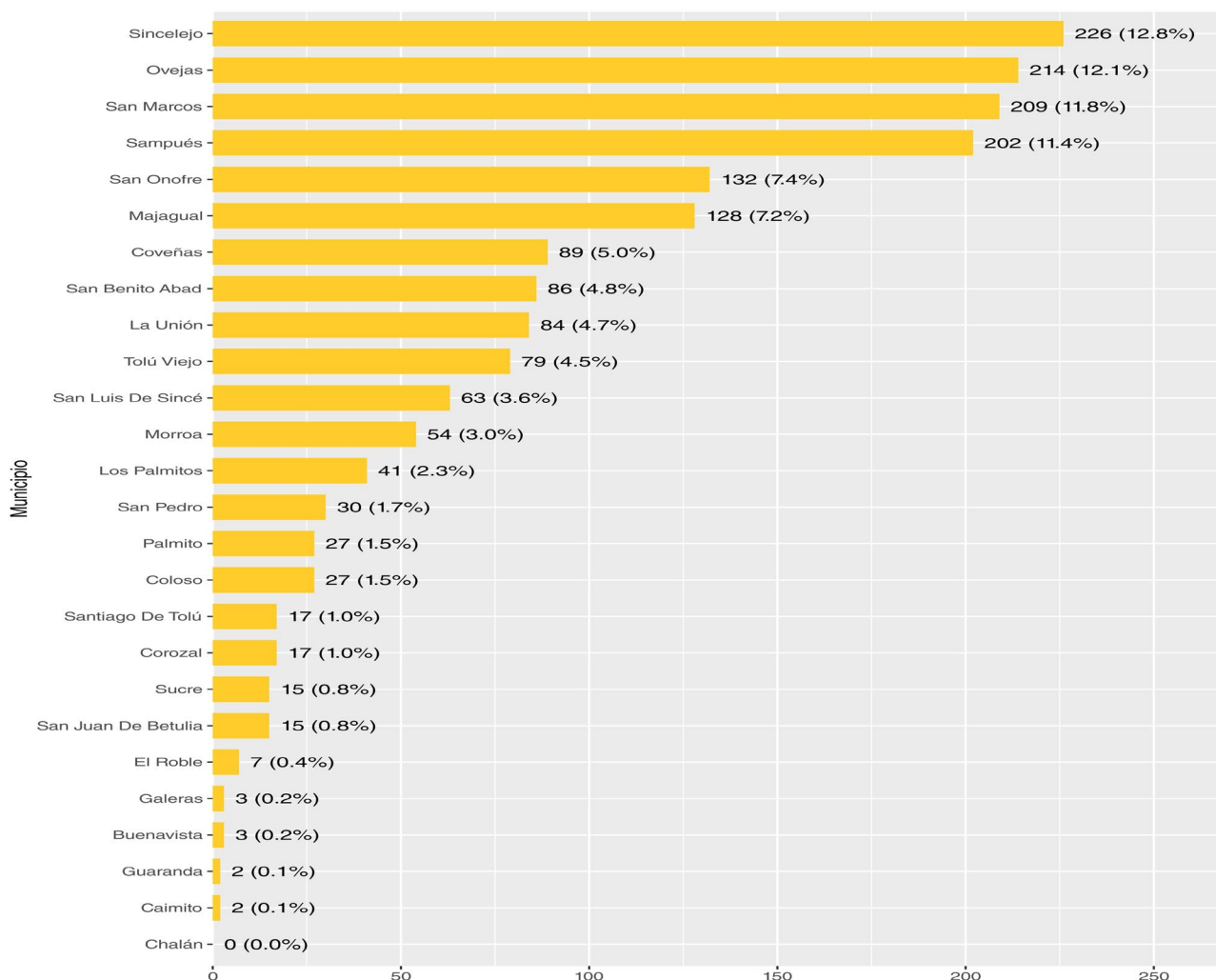


Figura 17 Distribución de la población productora de ñame residente

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE.

Durante el proceso investigativo y en el análisis de datos correspondiente a la distribución georreferenciada de productores residentes de ñame en el departamento de Sucre, encontramos que el 12,8% de la población está concentrada en el municipio de Sincelajo, seguido de ovejas, caracterizado este último como población monte mariana de tradición y cultura autóctona en este tipo de cultivos. Posteriormente San Marcos, Sampués, San Onofre y Majagual estableciendo más del 62,5% de los productores residentes censados como los

principales municipios productores que se dedican a este tipo de cultivos ya sea para cualquier destinación que en periodo de cosecha se realizaría en sus hogares. Identificar esta distribución geográfica determina corroborar los diferentes municipios que en materia investigativa se había explorado en ser espacios de esta región donde han considerado el ñame como uno de sus principales productos de su canasta familiar, al mismo tiempo enmarcando lo que establece Campero (2015), se responde a establecer que el territorio se destaca como un agente de transformación y no como un mero soporte de los recursos y actividades económicas, ya que las empresas y los demás actores del territorio interactúan entre sí organizándose para desarrollar la economía y la sociedad (Campero, 2015).

Sin embargo, la productividad percapita y el área sembrada es un factor para tener en cuenta en la participación de los productores en procesos asociativos o gremiales, debido a que la motivación estará influenciada por la destinación de la producción y está por el volumen de producto y este último tiene relación directa con las áreas sembradas por cada productor. De igual forma los municipios que tienen poca población pudieran presentar similares condiciones en la distribución de área por productor y área sembrada, aspectos que de manera puntual se tendrían en cuenta a la hora de vincular estos productores a procesos de cadena.

La concentración de población dedicada al cultivo de ñame, en los municipios con mayor número de productores, se convierte en un precedente para enfocar esfuerzos puntuales en la formación de la cadena, facilitando procesos logísticos y de dinámica de desempeño en cuanto a operatividad y manejo, Gomes de Castro (2012), plantea un enfoque sistémico como el resultado de mirar prospectivamente el desarrollo de las cadenas y que una fuerza propulsora o restrictiva es cualquier variable (o grupo de variables) que afecta

fuertemente el funcionamiento de un sistema, de una manera positiva o negativa, donde en este caso el territorio, es una de ellas.

11.2.3 Determinación de hogares en la vivienda en la UPA⁴

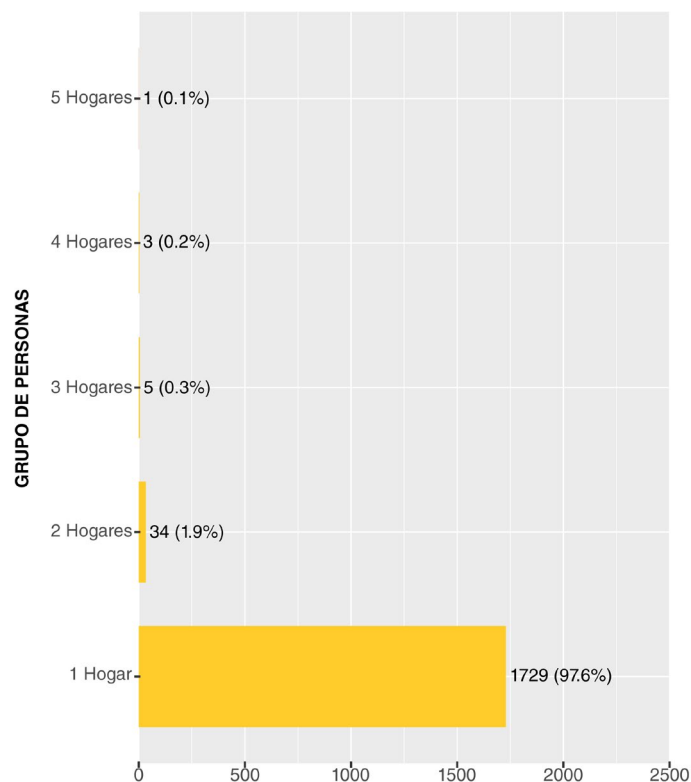


Figura 18 Identificación del número de hogares que se establecen en una misma vivienda de la población productora de ñame en el departamento de Sucre.

Fuente: Elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Se identifica que el 97,6% de todos los hogares censados como población residente productora de ñame en el departamento de Sucre poseen 1 hogar por cada UPA establecida territorialmente, esto evidencia un claro escenario que la población se encuentra constituido

⁴ Unidad Productiva Agropecuaria, Unidad de organización de la producción agropecuaria que puede estar formada por una parte de un predio, un predio completo, un conjunto de predios o partes de predios continuos o separados en uno o más municipios, independientemente del tamaño, la tenencia de la tierra y el número de predios que la integran.(DANE, 2016b)

con lo mínimo requerido en términos de tierra para poderla explotarla económicamente y al mismo tiempo justificar el interés por ser pequeños productores agrícolas con potenciales de estar organizados y explotando a su máxima expresión la tierra que poseen. Esto evidencia el planteamiento de autores como Cohen, (1960), que en primer lugar, es más fácil conservar así la fertilidad del suelo; en segundo, es posible encajar los diferentes cultivos en un solo año; en tercero, las exigencias de mano de obra pueden distribuirse más por igual a lo largo de todo el año; en cuarto lugar, los costos de transporte se reducen si el agricultor produce en su finca una parte considerable de lo que consume; en quinto, los ingresos se obtienen durante todo el año de manera equilibrada; y, por último, los costos de transporte de los productos secundarios se eliminan si las diferentes etapas de la producción se organizan de manera integral (Cohen, 1960); esto lleva a que la tierra en términos de UPA se convierte en un indicador patrimonial que la población agrícola productora de ñame se identifica como su principal fuente de sustento y abastecimiento en su núcleo familiar. De igual forma se identifica que solo el 1.9% de las UPA están conformadas por un hogar paterno y un hogar hijo.

Esta distribución de los hogares por UPA indica en primer lugar que los hogares mantienen un alto grado de independencia, es decir que en el alto porcentaje identificado los hogares paternos están en su unidad produciendo sin la participación de una familia que genere el núcleo familiar, derivando así hogares hijos que ya están fuera del proceso productivo paterno y a su vez que los hogares hijo ya se encuentra independientes y produciendo de manera independiente de su hogar paterno. Sin embargo esta independencia dentro de la población se ve afectada ya que más adelante en el componente de asociatividad, donde no se encuentra influenciado sobre esta cualidad en los hogares ya que es en estos casos donde posiciones como la de (Ito et al., 2012; Rómulo, 2014), donde busca fortalecer el

cooperativismo formal entre los grupos del territorio para promover el desarrollo integral de las cadenas, contradice lo constituido en el departamento de sucre sobre la población rural censada que a mayor asociatividad, reduce los riesgos para el desarrollo del cumplimiento de los objetivos de la cadena, ya que sobre la población existen reducidos esquemas de asociatividad que integren cooperativamente a los productores.

11.2.4 Identificación del nivel de analfabetismo según su escolaridad.

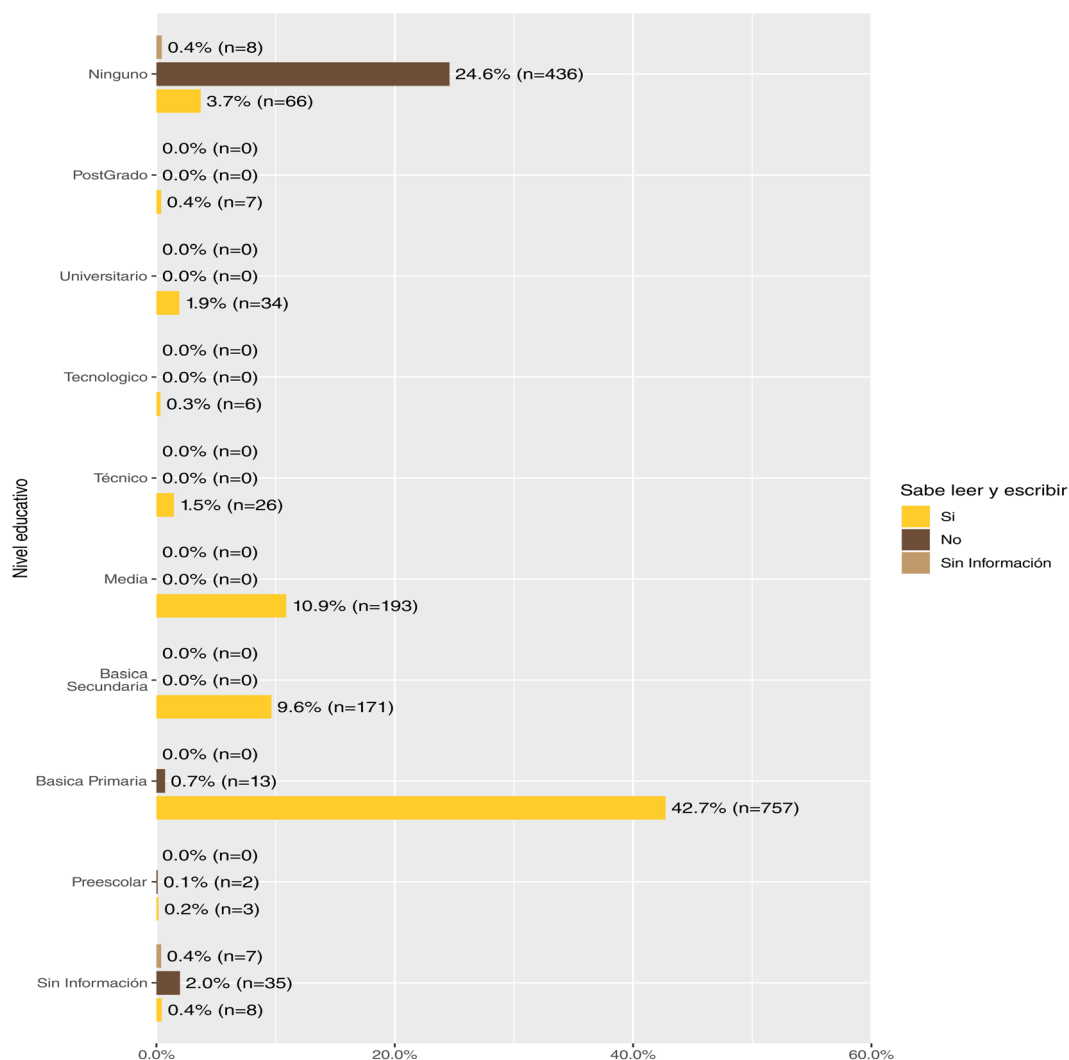


Figura 19 Grado de escolaridad alcanzado de la formación de los productores residentes de ñame en el departamento de Sucre.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Uno de los elementos denotados a evaluar dentro de esta investigación es cuantificar el capital humano en términos de escolaridad sobre los miembros de la cadena donde pueden estar ubicados, se describe que la mayoría de la población en un 42,7% solo alcanzo a terminar la primaria y el 27,3% de la población referente se encuentra en un estado de analfabetismo, dejando ver un componente de autoexclusión de los miembros con intenciones de ser parte en algún momento de un grupo asociativo o es mas de estar aplicando correctamente la información que en términos tecnológicos se le pueda estar suministrando para el provecho de su tierra y fortalecimiento de una cadena. La población al no estar educada en términos prospectivos al desarrollo de la cadena permite evidenciar un vacío de atención a componentes sociales que solo generaría mayores probabilidades de tener incertidumbre en lo que se intente proponer en términos de desarrollo. Una cadena que revisa a fondo este tipo de componentes enmarca que no solo la producción se convierte en un único objetivo, sino que la educación de sus miembros pueda asegurar lo que muchos han adoptado como algo que siempre se encuentra instalado de manera óptima sobre la infraestructura humana requerida para el desarrollo agrícola de la región. De la misma forma que en se analizan las concentraciones de datos en la muestra, la mayor parte de la población se encuentra en rangos de edades adultos, indicando esto que este analfabetismo identificado predomina en los adultos.

Para el desarrollo de cualquier tipo de modalidad organizativa presentada en Ramos (2006), se busca fomentar no tener debilidades entre los miembros de la cadena, uno de los principales componentes relevantes es la formación que se pueda obtener, esto no solo permitirá analizar de manera técnica, administrativa sino sobre todo estratégica del desarrollo de la cadena, hay que destacar y no desmeritar que hoy en día existen emprendimientos exitosos sin que esta variable sea atendida, sin embargo con el ánimo de revisar y

diagnosticar la población rural censada, y plantear elementos prospectivos que fomenten el desarrollo social en la cadena.

11.2.5 Identificación de población étnica

<i>Identificación</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Participación (%)</i>
<i>Indígena</i>	<i>527</i>	<i>29.74</i>
<i>Raizal del Archipiélago de San Andrés; Providencia y Santa C</i>	<i>1</i>	<i>0.06</i>
<i>Negro(a); mulato(a); afrocolombiano(a); afrodescendiente</i>	<i>110</i>	<i>6.21</i>
<i>Ninguna de las anteriores</i>	<i>1134</i>	<i>64</i>

Tabla 10 Identificación étnica de la población productora residente de ñame en el departamento de Sucre.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Existe socialmente una forma de identificar el gran impacto de lo que se genere hoy en día sobre poblaciones que también involucre a grupos especiales en el departamento de Sucre, es por eso que este análisis de información considera a aquellos que son parte cultural y de tradición por muchos años en el territorio se convierte en un componente de estudio y de estructuración de beneficios para el producto terminado. Desde la cadena se debe de contemplar que el 36,01% de toda la población referente pertenece a un grupo especial de atención considerando ser indígena, raizal y afrodescendiente que sin ninguna duda debe de ser revisado y sobre todo abordado en términos endógenos para la construcción de elementos que puedan favorecer en términos de identidad a un producto que por muchos siglos se ha considerado como fuente alimenticia de alto valor agregado.

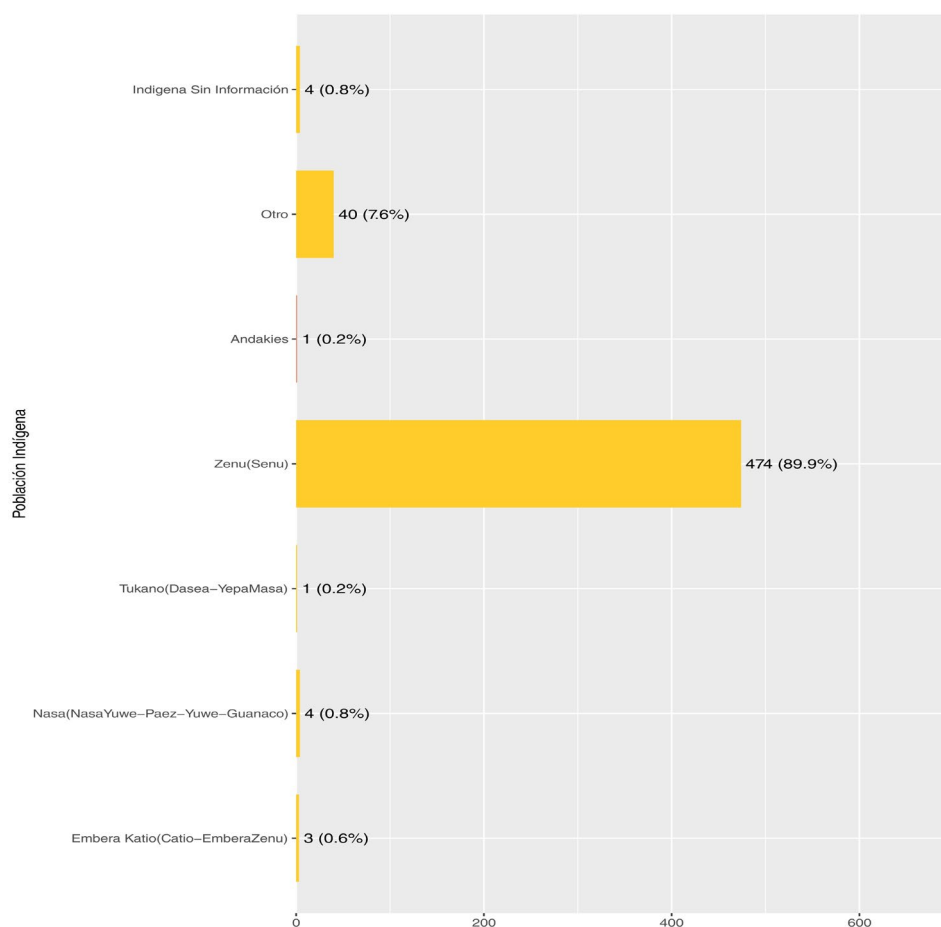


Figura 20 Distribución de la población indígena productora de ñame en el departamento de Sucre.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE.

Se destaca culturalmente que la población Zenú es la más posicionada en los productores, donde solo pueden ser sujetos de análisis de atención especial sobre regiones que puedan plasmar la identidad y una interesante participación étnica de la cadena del ñame en la región, este aspecto toma importancia mayor porque se fundamenta el cultivo, en la vocación que tiene la población para la producción de ñame, indicando que por esta capacidad heredada de línea de producción agrícola en esta labor se garantiza la inclusión de componentes y sabiduría de sus antepasados que puedan generar valor agregado a los procesos y estrategias de mercado a lo largo del desarrollo de la cadena.

11.2.6 Afiliación al sistema de salud nacional de la población

<i>Categoría de Sistema de Salud</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Participación (%)</i>
<i>Régimen contributivo (EPS)</i>	126	7.11
<i>Régimen especial (Fuerzas Armadas; Ecopetrol; universidades)</i>	9	0.51
<i>Régimen subsidiado (EPS;S)</i>	1548	87.36
<i>No está afiliado</i>	54	3.05
<i>Sin información</i>	35	1.98

Tabla 11 Identificación del sistema de salud al que pertenece la población productora de ñame en el departamento de Sucre.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Otro elemento que permite ser evaluado y analizado como componente en materia sociodemográfica sujeto de atención al desarrollo previo de la cadena es tener claro su cobertura de salud ante el estado, lo que lleva a revisar detalladamente como puede ubicarse frente a cualquier externalidad que tenga en su hogar y en su cultivo, el régimen subsidiado en términos categórico se encuentra la clasificación más establecida con un 87,36%, seguido del régimen contributivo con un 7,11%; esto permite evidenciar que cada uno de los productores se preocupa por estos componentes y que considerar la atención en salud previos y durante la ejecución de actividades de la cadena, son esquemas de atención humana que se revisan y se detectan para prevenir externalidades no deseables en un gremio que solo propone el desarrollo integral en sus participantes.

Se detecta que solo el 7.11% de la población que está vinculada al régimen contributivo se encuentra formalmente vinculada al sistema laboral con todos los requisitos de ley que garanticen la seguridad social integral, no así los vinculados al régimen subsidiado que solo están con la cobertura en salud para la atención de su condición física disponible

para las actividades y acciones productivas. De esta manera la vinculación a procesos de asociatividad debe tener como premisa la formalización laboral de los participantes y que puedan contar con todas las prestaciones sociales de ley para garantizar una calidad de vida familiar.

11.2.7 Percepción de la pobreza

<i>Respuesta</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Participación (%)</i>
<i>Si</i>	<i>1011</i>	<i>57.05</i>
<i>No</i>	<i>302</i>	<i>17.04</i>
<i>Sin Información</i>	<i>25</i>	<i>1.41</i>
<i>NA</i>	<i>434</i>	<i>24.49</i>

Tabla 12 Identificación de personas que se consideran pobres.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Durante el proceso investigativo se identificó una pregunta que caracteriza una condición de vida de los participantes en su condición de considerarse pobres; dejando ver que la mayoría respondió que se considera pobre en un 57,05%, esto indica que toda la población ubicada ruralmente como productores en ñame en el departamento de Sucre se cataloga como un grupo sin oportunidades y fuentes generadoras de bienestar; la pregunta a ser tan cerrada y no solo considerando el componente monetario sino respondiendo teniendo en cuenta muchos factores endógenos y exógenos que lo caracterizan, estas personas que por muchos años han visto el campo como fuente generadora de actividades e ingresos que no solo justifican el sustento diario sino enmarquen un día a día en términos de funciones que lo hacen sentir útil, permite revisar que son componentes que deben ser abordados por la cadena de manera más especializada para construir resiliencia e integrar elementos más profundos en los miembros de la cadena que satisfagan componentes en sus núcleos familiares que hoy se encuentran sin una ruta psicosocial de ser abordadas para su bienestar.

La formación y operación de la cadena de ñame en el departamento de Sucre debe tener como premisa que es una alternativa para superar los indicadores de desigualdad que evidencian los productores Granados y Alvarado (2008), desde el enfoque de desarrollo endógeno, señala que esa desigualdad debe de estar reducida en su máxima expresión para que en las diferentes compañías a las que pertenecen y el día a día que compartan como gremio productor genere un estilo de convivencia que fomente el desarrollo prospectivo, sirviendo como argumentos para identificarse generador de capacidades organizacionales que incidan en el entorno local.

11.2.8 Análisis de la calidad de vida actual de la población productora de ñame.

<i>Respuesta</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Participación (%)</i>
<i>Mejor</i>	466	26.3
<i>Igual</i>	419	23.65
<i>Peor</i>	421	23.76
<i>Sin Información</i>	32	1.81
<i>NA</i>	434	24.49

Tabla 13 Identificación del mejoramiento en el nivel de vida de la población productora de ñame en el departamento de Sucre.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE.

Contestar a la pregunta “*Usted piensa que el nivel de vida actual de su hogar; respecto al que tenía 5 años atrás es: Mejor, Igual o Peor*” se convierte en una contradicción frente a la anterior dejando ver que parte de la población en medio de todo se puede encontrar satisfecha por algunos momentos que integralmente desde su hogar su vida a mejorado, no en los mejores términos pero si desarrollando aspectos que hace 5 años hoy se encuentran atendidos, solo el 26,3% respondió que ha mejorado su nivel de vida y que sin revisar detalladamente que es nivel de vida, la respuesta obedece a lo que su percepción de manera

subjetiva; teniendo en cuenta las dos condiciones primeras de mejorar y seguir igual se determina que el 49.95% no han desmejorados su condición. Este análisis de datos deja ver que 23.76% no ha considerado ningún tipo de avance y por el contrario ha tenido un retroceso, lo que deja ver nuevamente componentes de atención en un sector que debe de ser abordado integralmente para el horizonte prospectivo en materia de desarrollo de la cadena.

A la luz de (Lowe et al., 1997) son elementos sociales los que enmarcan y soportarían que el desarrollo endógeno para obtener mejores beneficios conectando a las personas con las empresas desde los territorios, y este tipo de preguntas engloba aspectos sociales que dentro de la población rural estaría contradiciendo favorecer el avance eficiente de las cadenas productivas que de manera endógena se estarían revisando; La población con esta pregunta conecta mucho de estos elementos y teóricamente se resalta lo importante que es tener presente la atención de estos componentes.

11.3 Elementos socio productivos de la cadena de ñame.

11.3.1 Identificación de productores con uso de semilla certificada

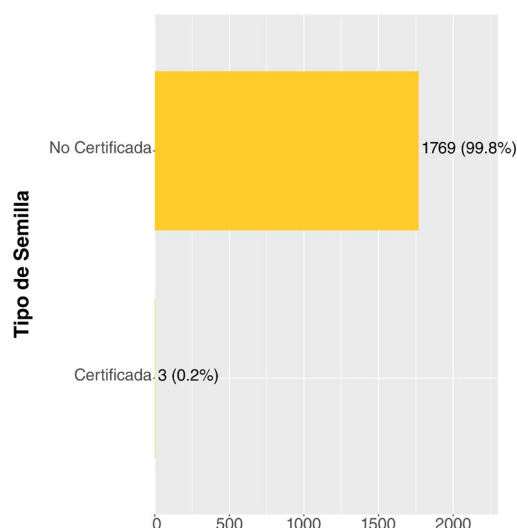


Figura 21 Identificación de productores con uso de semilla certificada.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Abordando componentes socio productivos se encuentra que un principal elemento de evaluación técnica y variable previa al desarrollo de cultivos que debe ser atendida por la cadena, es la utilización de material vegetal no certificado que se utiliza en los cultivos en el departamento de Sucre: este elemento requiere la atención y sobre todo el desarrollo técnico y administrativo, para que los lotes de cultivo se puedan considerar como registros formales ante la autoridad sanitaria agrícola nacional ICA⁵, con el ánimo de obtener la certificación de la producción y de esa forma la cosecha no tenga ninguna barrera de tipo comercial, permitiendo la construcción de un mayor valor agregado, este proceso fortalecería la prevención de acontecimientos que en el pasado existieron como fue la presencia de antracnosis y que los procesos productivos se orienten a protocolos o procesos productivos técnicamente avanzados. La semilla no tratada en términos técnicos se convierte en una de las principales causas, sino la más importante de indicadores de productividad en un sector que debe ser responsable desde sus comienzos.

Descriptivamente el 99,8% de la población productora residente de ñame no aborda responsable y técnicamente el uso de la semilla certificada que hoy no existen los laboratorios especializados para este sector que puedan apropiarse de responder por toda la gestación de semilla para abastecer a un sector que no solo está enfrentado al desconocimiento en algunos aspectos sino a la cultura que lo caracteriza de poblaciones que son apáticas al cambio por muchos años de experiencia que posean. Esto se convierte en un frente más, que abordar no solo en términos técnicos sino culturales que permite identificar la atención por parte de la

⁵ Instituto Colombiano Agropecuario: es una entidad pública del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, perteneciente al Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación, SNCCTI, y adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se creó en 1962 mediante el decreto 1562 del 15 de junio, para coordinar e intensificar las labores de investigación, enseñanza y extensión de las ciencias agropecuarias, para el mejor y más armónico desarrollo de todas las actividades del sector y especialmente para facilitar la reforma social agraria.

cadena que soporten la sostenibilidad a largo plazo de un sector en la región que se encuentra por construir, de la manera más científica y técnicamente posibles para su implementación, resaltando teóricamente lo que Gomes de Castro (2002), plantea identificando la eficiencia, la calidad de productos, la competitividad, la sostenibilidad y la equidad, ganan amplitud para incluir la visión de campos sociales, económicos, biológicos, gerenciales y tecnológicos de un sector productivo como el ñame, no se encuentra cumpliendo lo que en algunos otros sectores a nivel nacional podrán estar trabajando.

Otro de los elementos teóricos que ante el mercado se encuentra evidenciando este tipo de resultados en los procesos y la convivencia a lo largo de la cadena, genera elementos de incertidumbre y falta de control para garantizar la modalidad transaccional, este acontecimiento representa para los elementos que se encuentran delante de los productores como comercializadores y consumidores, un elemento que debilita la integración y el manejo lo cual corrobora que el sector delante este tipo de esquemas y la falta de supervisión por parte de la institucionalidad, exponen a que el ñame se encuentra en un estado de libre mercado como se expone en Ramos 2016, llevando a la cadena a no tener garantías de alcanzar sus objetivos.

Es importante destacar que si los procesos de registros de lotes y trazabilidad técnica de la semilla del producto se estableciera desde una integración vertical entre los miembros de la cadena, podría abrir las puertas para que este tenga condición de ser comercializado internacionalmente con valor agregado y de esa manera estar reflejado en los niveles de precios de venta de mercado con beneficios que en últimas reciben los productores para que tengan la capacidad de poder incidir en los indicadores de crecimiento y desarrollo.

11.3.2 Distribución poblacional del área sembrada de ñame

<i>Hectáreas</i>	<i>Cantidad Productores</i>	<i>Participación%</i>
0 - 1	1229	69.36
1 - 2	219	12.36
2 - 3	110	6.21
3 - 4	63	3.56
4 - 5	45	2.54
mayor a 5	106	5.98

Tabla 14 Distribución de área sembrada de productores de ñame en el departamento de Sucre.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE.

Se ha considerado dentro de la investigación, lo importante que es este tipo de productos en términos de productividad, mirado desde el área mínima requerida para ser representativo en términos de ingresos y sobre todo en materia de atención al cultivo. Los datos reflejan que toda la población productora residentes en un 69,36% son productores entre 0 y 1 hectárea, justificando no solo lo que previamente comentábamos, sino permitiendo ver que el ñame se convierte en parte integral de abastecimiento en muchos hogares del campo. Solo el 5,98% encuestado desarrolla actividades en proporciones mayores de producción que valoran a la región y la ubican ante la cadena como potenciales productores de un sector que tiene mucho por hacer sobre todo en esas poblaciones que producen en pequeñas áreas, pero no dejan de ser importantes en términos técnicos.

Todo lo anterior indica que hacer una extensión rural con estos pequeños productores tiene toda la pertinencia del caso y se debe aprovechar esta condición para gestionar la participación de la institucionalidad pública para apalancar todos los procesos productivos, administrativos y técnicos que se involucran en la formación de la cadena.

11.3.3 Descripción de los periodos en el año de la cosecha de ñame

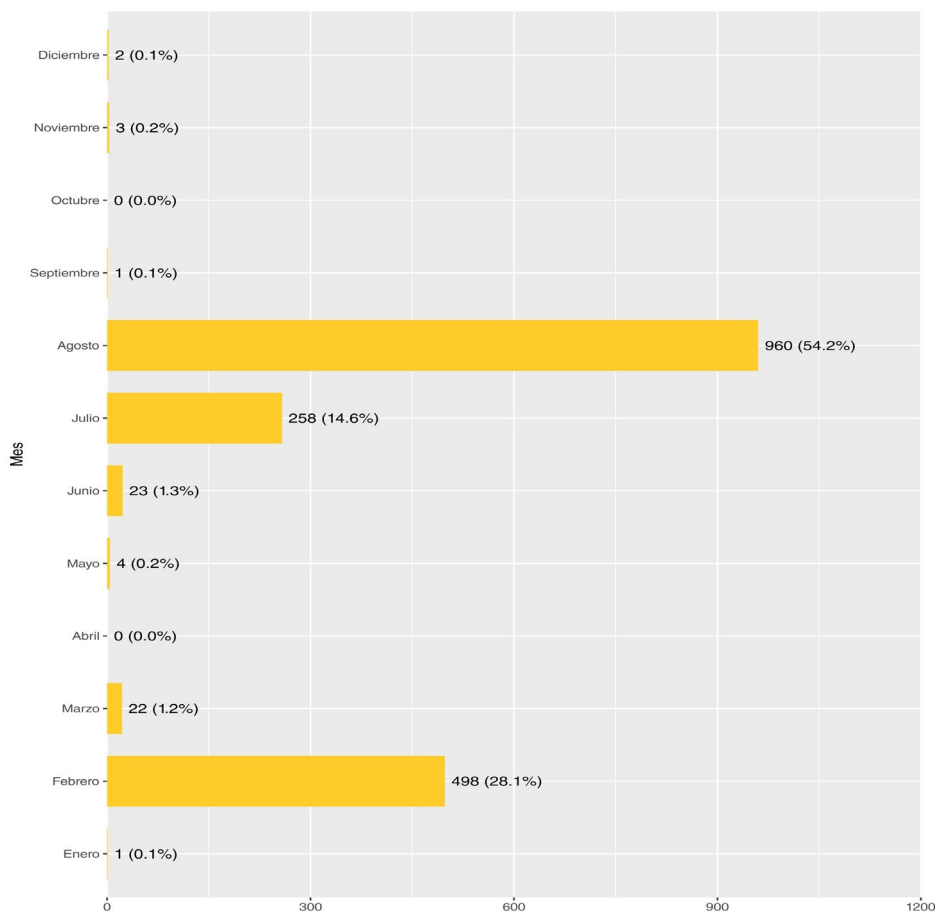


Figura 22 Periodos del año en que se cosecha la producción de ñame en el departamento de Sucre.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE.

Los periodos del año en que el producto se encuentra mayormente cosechado solo demuestran la falta de tecnología y sobre todo los momentos en que el mercado se encuentra manipulado por la ley de oferta y demanda que muchos conocemos en el momento de iniciar actividades comerciales. Sin embargo, dejar ver que este producto debería considerar estar produciendo todo el año invita a explorar como romper con esta barrera que hoy en día perjudica a los pequeños productores que caracteriza a la región y que sin elementos asociativos a gran escala que podrían obtener como centros de abastecimientos, cuartos fríos

y demás, podrán verse perjudicados para el desarrollo sostenible de sus actividades. El principal reto de la cadena es no solo considerar en asegurar un mercado en términos de demanda sino mantener una oferta constante que no frustre a la demanda actual por falta de producto en todo el año, sino que también no le permita generar esos espacios de dominio por parte de otros miembros de la cadena que produzcan desigualdades y desventajas en un sector agrícola donde sus principales miembros son pequeños.

La estacionalidad del cultivo sustentadas en los periodos de lluvia y sequía en el departamento son los factores para que se presenta esta condición y solo se puede romper con la implementación de procesos tecnológicos en cuanto a riego y acondicionamiento de la semilla con el objetivo de estar en las mejores condiciones de productividad. De igual forma la estacionalidad también incide en los niveles de precios debido a la relación de existe entre estos periodos de alta productividad y los niveles de precios, los que se incrementan de manera significativa en los periodos de poca cosecha y muy bajos en los periodos de altos picos de cosecha, así pues encontrar caminos que permitan extender los periodos de siembra y cosecha durante todo el año generar mayores ingresos que solo pueden ser distribuidos a los pequeños productores en estos procesos de agremiación.

Esta volatilidad representa la desintegración de todos los eslabones para garantizar convivencia en los miembros y eslabones que componen la cadena, el desarrollo de precios dentro de un libre mercado, sin garantizar al menos el precio mínimo de venta donde los productores puedan recuperar sus inversiones, permite ver un foco de desatención y abuso de la información entre los miembros, que perjudica no solo a productores sino a comercializadores mismos de estandarizar un producto con altos potenciales.

11.3.4 Descripción de la producción de la población productora de ñame

<i>Toneladas producidas por hectárea</i>	<i># de Productores</i>	<i>Participación (%)</i>
0 - 1	1534	86.57
1 - 2	73	4.12
2 - 3	46	2.6
3 - 4	23	1.3
4 - 5	18	1.02
mayor a 5	78	4.4

Tabla 15 Descripción de la producción de ñame en el departamento de Sucre según cantidades, número de productores.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

La producción frente a la obtención de datos se encuentra muy sesgada frente a lo que muchos productores adoptan por sembrar sus tierras no con fines comerciales sino de otros tipos de destino que no evidencia el uso adecuado de tecnologías que justifiquen productividad en el territorio. Solo 78 productores de 1.772 identificados en el departamento hacen parte de ser agricultores con más de 5 toneladas por hectáreas que identifican grandes producciones, sin embargo evaluando la producción desde este cuadro dentro del censo no se determinó los promedios productivos que se registran en el marco teórico los últimos años en informes de la FAO, esto obedece principalmente a que la población productora de ñame no tiene como propósito fundamental darle un destino con fines comerciales a sus cosechas, sino generar otro tipo de comportamientos para el desarrollo del sector. Se evidencia que los productores cumplen con la condición de ser pequeños productores, que solo comercializan los excedentes de producción, después de destinar un porcentaje significativo de su cosecha al autoconsumo.

También se evidencia en esta tabla la incidencia de los bajos niveles tecnológicos en cuanto a densidad de siembra y características de la semilla y por supuesto manejo del cultivo cuando se observa una muy baja productividad por hectárea, aspectos que se debe apuntalar con los productores como una oportunidad para apropiarse de los paquetes técnicos para alcanzar altos volúmenes de producción que incentiven la formación y desarrollo de la cadena. Se ratifica que la cadena en Sucre en su eslabón primario debe estar conformada por pequeños productores y extender la participación a los pequeños es al aspecto más importante de la conformación de esta.

11.3.5 Análisis del proceso de destinación final de la producción

Canal de destino de la producción	No	Si
<i>Autoconsumo</i>	398 (22.46 %)	1374 (77.54 %)
<i>Intercambio o trueque</i>	1687 (95.20 %)	85 (4.80 %)
<i>Venta del producto en lote</i>	1768 (99.77 %)	4 (0.23 %)
<i>Venta a Cooperativa</i>	1772 (100.00 %)	0 (0.00 %)
<i>Venta a Central de Abastos</i>	1601 (90.35 %)	171 (9.65 %)
<i>Venta directa en plaza de mercado</i>	253 (14.28 %)	1519 (85.72 %)
<i>Venta a comercializador(a)</i>	245 (13.83 %)	1527 (86.17 %)
<i>Venta a tienda; supermercado o grandes superficies</i>	1767 (99.72 %)	5 (0.28 %)
<i>Venta a mercado internacional</i>	1770 (99.89 %)	2 (0.11 %)
<i>Para la industria</i>	1073 (60.55 %)	699 (39.45 %)
<i>Otros destinos</i>	1696 (95.71 %)	76 (4.29 %)

Tabla 16 Análisis del proceso de destinación de la producción.

Nota. Su fuente: Elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

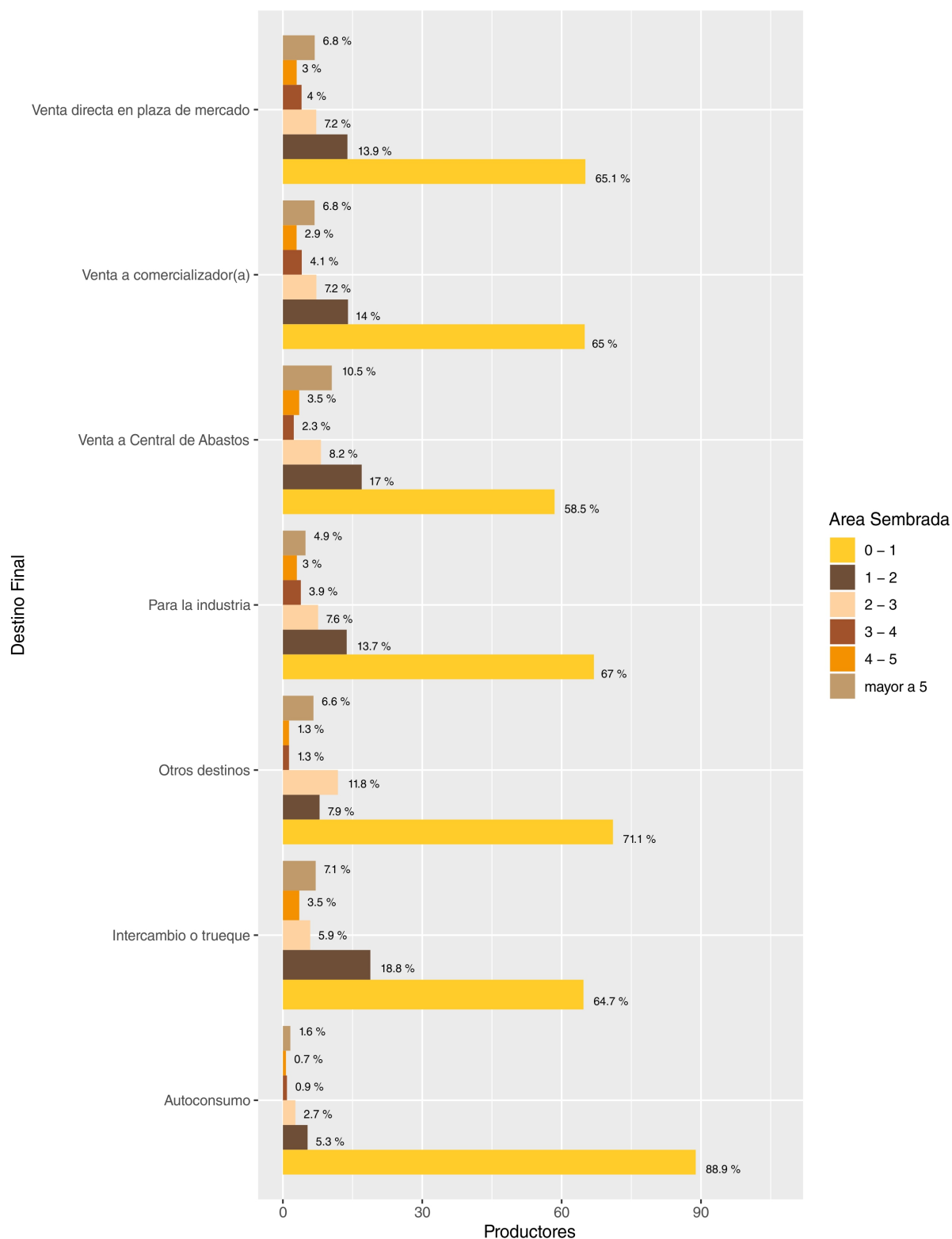


Figura 23 Distribución del destino de la producción de los productores según su área sembrada

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Dentro del análisis en el proceso de identificación final del producto cosechado se establecen 11 opciones de respuestas que permitieron identificar que en su mayoría comercializan sus productos en plazas de mercado, son muy pocos los que utilizan un canal de comercialización de tipo internacional y a su vez para otro tipo de canales. Los productores se han enfrentado a diferentes esquemas hacia dónde dirigir sus productos en época de cosecha. Por lo general desde la cadena se busca adoptar como gremio un volumen que permita referenciar poder de negociación y favorecer a los pequeños productores que sus cantidades son mínimas dentro de las planificadas, ya que no cuentan con el soporte empresarial y técnico. Esto evidencia el gran trabajo que existe para que como cadena productiva se especialice la manera de entregar el producto al mercado y de esa forma obtener con el máximo valor agregado todo un conjunto de beneficios que determinen influenciar el desarrollo de la cadena productiva.

El aspecto más importante que se evidencia en la tabla 16 y en la figura 14 es que los productores no tienen un canal de comercialización definido y en un alto porcentaje un mismo productor vende el producto por diferentes canales, dependiendo de la condición de mercado y además de la condición familiar temporal, queriendo evidenciar con lo dicho anteriormente la necesidad de poder tener ingresos para suplir sus necesidades básicas aun sin importar si el precio solo cubre los costos de producción de la cosecha correspondiente. Se evidencia de manera contundente que los que menos producen destinan una parte significativa de su producto al autoconsumo, teniendo en cuenta los volúmenes bajos de producción. También se destaca que aun los que producen unos volúmenes mayores también realizan esta práctica de comercializar con diferentes canales.

Teóricamente se confirma lo establecido en Ramos 2006, identificando dentro de las modalidades organizativas se establece la teoría de libre de mercado, ratificando y exponiendo a cada uno de los eslabones a tener incertidumbre dentro de su actividad, no solo identificando elementos en sus procesos de producción, sino señalando que la destinación de sus productos no se encuentra formalmente constituida para garantizar la eficiencia e interactividad con los miembros de la cadena. A su vez toda esa caracterización sociodemográfica se comporta en este diagnóstico de manera incluyente, para evidenciar lo que tiende a ocurrir con sectores que requieren de ser atendidos a pesar de las circunstancias que lo rodean.

11.3.6 Análisis de procesos tecnificados para el mejoramiento de suelos

Tipo de Proceso Tecnificado	Si	NO
<i>Fertilizante</i>	233	1539
<i>Orgánico</i>	(13.15 %)	(86.85 %)
<i>Fertilizante Químico</i>	785	987
	(44.30 %)	(55.70 %)
<i>Enmienda o corrector de acidez de suelos</i>	7	1765
	(0.40 %)	(99.60 %)
<i>Quemas</i>	83	1689
	(4.68 %)	(95.32 %)
<i>Pagamentos</i>	4	1768
	(0.23 %)	(99.77 %)
<i>No Aplica</i>	778	994
	(43.91 %)	(56.09 %)

Tabla 17 Análisis de procesos tecnificados para el mejoramiento de suelos.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Se identifica un análisis de las variables que son fundamentales para el desempeño de un cultivo después de sembrado y es el uso de mejoramiento de aplicaciones técnicas y productos que ruralmente y culturalmente han sido de uso y lo han considerado como

efectivo para obtener mejores resultados en sus cosechas, entre ellas encontramos que la actividad que usan con mayor participación es la fertilización química, sin embargo no es representativa delante de los propósitos de cualquier cadena productiva que permite exponer un paquete tecnológico de cómo obtener mejores resultados; este tipo de prácticas se encuentra tan poco usado en la población referente que representa una preocupación para un sector que debe de ser muy metódico y técnico en poder apropiarse de prácticas adecuadas en el desarrollo de cultivos como el ñame. Algo que llama la atención es que en algunos casos la población opta por no aplicar nada, así como hay un sector que prefiere el uso de pagamentos dándole un lugar a prácticas que no cumplirían con un lenguaje apropiado para el fortalecimiento y constitución de una cadena productiva.

11.3.7 Descripción de usos de fuentes de agua en la UPA

	<i>Si</i>	<i>NA</i>
<i>Agua lluvia</i>	646 (36.46 %)	1126 (63.54 %)
<i>Río; quebrada; caño o manantial</i>	235 (13.26 %)	1537 (86.74 %)
<i>Lago o laguna</i>	44 (2.48 %)	1728 (97.52 %)
<i>Ciénaga o humedal</i>	36 (2.03 %)	1736 (97.97 %)
<i>Embalse o represa</i>	218 (12.30 %)	1554 (87.70 %)
<i>Pozos; aljibes; reservorios; estanque o jagüey</i>	780 (44.02 %)	992 (55.98 %)
<i>Fuente natural con sistema de captación; almacenamiento y distribución</i>	12 (0.68 %)	1760 (99.32 %)
<i>Acueducto</i>	369 (20.82 %)	1403 (79.18 %)
<i>Carro tanque</i>	14 (0.79 %)	1758 (99.21 %)

<i>Distrito de riego</i>	9 (0.51 %)	1763 (99.49 %)
<i>No tiene acceso al agua</i>	79 (4.46 %)	1693 (95.54 %)

Tabla 18 Identificación de fuentes de agua para uso agropecuario.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Identificar las fuentes de agua en las comunidades productora de ñame en el departamento de Sucre, se convierte en uno de los diagnósticos pilares sobre esta investigación haciendo referencia al uso y sobre todo al tipo de agua que la población dispone no solo para el consumo de actividades económicas sino para el uso propio de su día a día. Las fuentes de agua han tenido diversas clasificaciones sin embargo la que más representa y de manera común el uso de estas aguas ha sido considerablemente en un 44,02% de la población censada en este territorio el uso de pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey, cumpliendo con lo que tradicionalmente las familias realizan para garantizar el uso de este recurso en cualquier época; muy pocos han sido lo que nos describen contar con el acueducto de la región o sistemas de riego para sus cultivos, lo que evidencia una gran necesidad de invertir sobre infraestructura para este recurso que es indispensable en el desarrollo de la cadena y sobre todo alcanzar los resultados que en algún momento se exponen para el beneficio de las comunidades.

La información indica que las fuentes pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey; río, quebrada, caño o manantial; Lago o laguna; Ciénaga o humedal; Embalse o represa; todos estos suman un 74.09% indicando que la población tendría disponibilidad de agua para la implementación de sistemas de riego para el cultivo y puede incidir de manera activa en la productividad y la estacionalidad del cultivo.

11.3.8 Dificultades en el uso de las aguas de la UPA

	<i>Si</i>	<i>NA</i>
<i>Contaminación</i>	15 (0.85 %)	1757 (99.15 %)
<i>Presencia de lodos; tierra o piedras</i>	16 (0.90 %)	1756 (99.10 %)
<i>Daño o pérdida de infraestructura (bocatoma; canal; tubería)</i>	10 (0.56 %)	1762 (99.44 %)
<i>Por sequía</i>	1035 (58.41 %)	737 (41.59 %)
<i>Corte del servicio</i>	43 (2.43 %)	1729 (97.57 %)
<i>Restricción por parte de Instituciones o personas particulares</i>	8 (0.45 %)	1764 (99.55 %)
<i>Fenómenos naturales (derrumbe; exceso lluvia)</i>	12 (0.68 %)	1760 (99.32 %)
<i>No hay infraestructura</i>	78 (4.40 %)	1694 (95.60 %)
<i>No ha dejado de utilizar el agua</i>	585 (33.01 %)	1187 (66.99 %)

Tabla 19 Dificultades en el uso de aguas de la unidad productiva agropecuaria.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Frente a esta variable de atención de componentes socio productivos deja ver con gran relevancia que los fenómenos naturales como las grandes sequias perjudican a la población tradicionalmente; a esta pregunta se sumaron todos aquellos que por no adoptar controles resilientes en el proceso de administrar el agua permiten que los fenómenos naturales tengan un papel importante para la generación de resultados en los cultivos, no solo la producción sino el uso de este recurso para su manera de vivir permite que se convierta en un componente vulnerable en su desarrollo como agricultor y se convierte en una amenaza para la constitución de una cadena productiva que requiere de este apetecido recurso para el cumplimiento de los objetivos. Se evidencia que un buen porcentaje de la población no deja de usar el agua y que la afectación principal se deriva de las sequias que se deben trabajar

desde el punto de vista de la infraestructura la que debe ser más accesible a un mayor número de productores para garantizar suministro del agua en cantidad y calidad adecuada para la familia y para el cultivo.

11.3.9 Análisis de uso de conservación de suelos

Método de conservación de suelo	Si	NA
<i>Labranza mínima</i>	449 (25.34 %)	1323 (74.66 %)
<i>Siembra directa o siembra manual</i>	526 (29.68 %)	1246 (70.32 %)
<i>Siembra de coberturas vegetales (abonos verdes; barreras vivas y/o cercas vivas)</i>	118 (6.66 %)	1654 (93.34 %)
<i>Prácticas de conservación (terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros o gaviones de contención; otros.)</i>	9 (0.51 %)	1763 (99.49 %)
<i>Elaboración de sustratos para formar suelo</i>	5 (0.28 %)	1767 (99.72 %)
<i>Rotación de cultivos</i>	18 (1.02 %)	1754 (98.98 %)
<i>Enrastramiento</i>	117 (6.60 %)	1655 (93.40 %)
<i>No realiza ninguna actividad</i>	758 (42.78 %)	1014 (57.22 %)

Tabla 20 Análisis de uso de conservación de suelos.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Las buenas prácticas agrícolas que han sido técnicamente sugeridas para la obtención de resultado en materia de productividad y la educación en este tipo de aspectos, juega un papel indispensable en el aprovechamiento de prácticas y mecanismos que permita alcanzar

las máximas producciones posibles según lo que se implemente. Es por eso que una pregunta para esta población identifico como se generaba la conservación cuidadosa de los suelos previo al desarrollo agrícola de cultivos y se evidencio que en gran proporción los agricultores no preparan sus terrenos, en un 55,2%, sino que utilizan la siembra directa para la siembra del ñame dejando atrás métodos que permitan generar más producción y aumentar la productividad en términos de eficiencia. Ahora los desarrollos técnicos que propenden por la productividad conexos con estrategias puntuales de manejo de los suelos generan garantías para el manejo adecuado de los suelos y poder darle sostenibilidad y sustentabilidad a la producción, aspecto que es fundamental para el desarrollo de la cadena y no se está evidenciando en la identificación de estas prácticas sobre la población.

11.3.10 Uso de energía utilizada en la UPA

	<i>I</i>	<i>NA</i>
<i>Red eléctrica</i>	655 (36.96 %)	1117 (63.04 %)
<i>Planta eléctrica</i>	14 (0.79 %)	1758 (99.21 %)
<i>Panel solar</i>	12 (0.68 %)	1760 (99.32 %)
<i>Quema de materiales y residuos vegetales</i>	6 (0.34 %)	1766 (99.66 %)
<i>Combustible (gasolina; ACPM ; gas)</i>	17 (0.96 %)	1755 (99.04 %)
<i>Carbón mineral</i>	1 (0.06 %)	1771 (99.94 %)
<i>Tracción y transporte animal</i>	12 (0.68 %)	1760 (99.32 %)
<i>Ninguna de las anteriores</i>	1055 (59.54 %)	717 (40.46 %)

Tabla 21 Fuente de generación de energía para uso de actividades agrícolas en a UPA.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Se identifico que dentro del análisis de este tipo de variables la fuente de energía padece sobre los productores de ñame del departamento de Sucre, son muy pocos los que actualmente poseen un sistema de energía continuo para el desarrollo de sus actividades y son escasos aquellos que intentan planificar la obtención de energía de otro tipo de fuentes como la solar. La fuente de energía se convierte en un recurso que sin duda alguna puede prestar un buen servicio a la hora de exponer como cadena requerimientos para el uso de tecnologías y seguimiento en las inversiones agrícolas que se dispongan de manera colectiva en la región. Esta energía pasa a ser un componente más en que debe generar atención previa al desarrollo de cadenas como hemos planteado desde el comienzo de la investigación.

11.3.11 Análisis de asociatividad de la cadena de ñame

<i>Tipo de estructura asociativa</i>	<i>Si</i>	<i>NA</i>
<i>Cooperativas</i>	20 (1.13 %)	1752 (98.87 %)
<i>Gremios</i>	6 (0.34 %)	1766 (99.66 %)
<i>Asociación de productores</i>	120 (6.77 %)	1652 (93.23 %)
<i>Centros de investigación</i>	1 (0.06 %)	1771 (99.94 %)
<i>Organizaciones comunitarias (consejo comunitario; asociación de cabildos; de mujeres; de ancianos o de jóvenes)</i>	170 (9.59 %)	1602 (90.41 %)
<i>No pertenece a ninguna asociación</i>	1238 (69.86 %)	534 (30.14 %)
<i>No sabe/no responde</i>	207 (11.68 %)	1565 (88.32 %)

Tabla 22 Tipos de organizaciones a las que pertenece los productores de ñame del departamento de Sucre.

Fuente: Elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Se habla de asociatividad como el elemento más neurálgico para la constitución formal de cadenas productivas y, sobre todo, como miembros del avance social y organizacional que territorialmente debe de existir para que exista cohesión y fuerza en el momento de consolidar las etapas en materia social y productiva de un sector agrícola. La producción de ñame se identifica en este caso como un sector que es muy poco asociado, tanto así que relacionando una lectura entre el capital humano y el estado en que se encuentra el productor como asociado o no, se puede determinar un horizonte inestable para el sector. Solo el 18% tienen experiencias asociativas y el 69.86% no pertenecen a ningún tipo de asociación, pudiera estar explicado esto por el área sembrada que posee cada uno y el bajo interés en participar activamente de estos procesos.

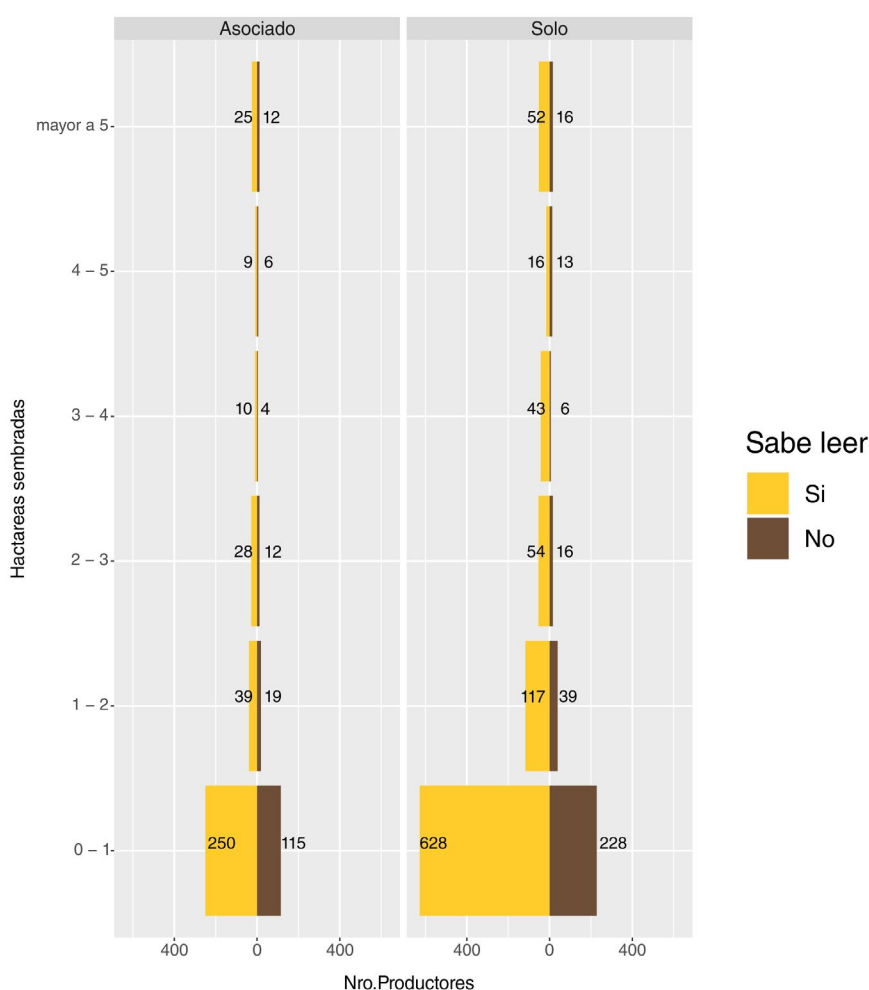


Figura 24 Distribución de productores indicando su nivel de alfabetismo, asociatividad y área sembrada.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE.

Esta grafica identifica que tan asociado se encuentra la población desde su tamaño como productor en términos de hectáreas y básicamente expone en términos característicos que, a pesar de ser pequeños en área sembrada, algunos productores prefieren estar solos en momentos de tener orden para su unidad productiva. Sin embargo, otro hallazgo es que gran parte de la población que se encuentra asociada no saben leer y es de sumo cuidado revisar este tipo de elementos que pueden verse de manera tangencial en situaciones en que la comunicación y la forma de avanzar como cadena tenga debilidades en el proceso de continuar desarrollándose como sector. Componentes como el crédito agropecuario, el uso de tecnologías, la comercialización y sobre todo el manejo como comunidad permite reflejar debilidades que en las comunidades requieren de atención y sobre todo abordar elementos que satisfagan el desarrollo sostenible de la cadena productiva del ñame en el departamento de Sucre.

11.3.12 Análisis de la asistencia técnica para el desarrollo agrícola del cultivo

	Recibió	¿La pagó?		¿Le sirvió?		NA
	Sí	Sí	No	Sí	No	
<i>Buenas prácticas agrícolas</i>	135 (7.62 %)	14 (0.79 %)	121 (6.83 %)	112 (6.32 %)	23 (1.30 %)	1637 (92.38 %)
<i>Buenas prácticas pecuarias</i>	45 (2.54 %)	9 (0.51 %)	35 (1.98 %)	43 (2.43 %)	1 (0.06 %)	1727 (97.46 %)
<i>Prácticas de manejo ambiental</i>	19 (1.07 %)	0 (0.00 %)	19 (1.07 %)	18 (1.02 %)	1 (0.06 %)	1753 (98.93 %)
<i>Manejo de suelo</i>	27 (1.52 %)	4 (0.23 %)	23 (1.30 %)	25 (1.41 %)	2 (0.11 %)	1745 (98.48 %)
<i>Manejo pos-cosecha</i>	6 (0.34 %)	2 (0.11 %)	4 (0.23 %)	5 (0.28 %)	1 (0.06 %)	1766 (99.66 %)
<i>Comercialización</i>	8 (0.45 %)	0 (0.00 %)	8 (0.45 %)	8 (0.45 %)	0 (0.00 %)	1764 (99.55 %)
<i>Asociatividad</i>	1 (0.06 %)	0 (0.00 %)	1 (0.06 %)	1 (0.06 %)	0 (0.00 %)	1771 (99.94 %)
<i>Gestión empresarial</i>	3 (0.17 %)	0 (0.00 %)	3 (0.17 %)	3 (0.17 %)	0 (0.00 %)	1769 (99.83 %)
<i>Conocimiento tradicional o ancestral</i>	8 (0.45 %)	0 (0.00 %)	8 (0.45 %)	6 (0.34 %)	2 (0.11 %)	1764 (99.55 %)

Tabla 23 Análisis de tipos de asistencia técnica para el desarrollo agrícola del cultivo.

Nota. Su fuente es elaboración propia desde (R Core Team, 2018) y base de datos DANE

Interpretar el componente de asistencia técnica como variable socio productiva a la hora de determinar la construcción de la cadena se convierte en un gran interrogante a la hora de inspeccionar, cual ha sido la percepción de este rubro delante de los productores de ñame en el departamento de Sucre que permiten ver este ítem como el eslabón principal para el mantenimiento y la atención por parte de los involucrados, más cuando se evidencia que hoy día la asistencia técnica es integral, es decir, no solo se limita a temas de producción sino administrativos, ambientales y hasta jurídicos.

Durante el proceso de investigación se encontró que se considera como lo más irrelevante y desinteresado manifestando que en el momento de pagar estos servicios de asistencia técnica, realmente no le ha servido para el provecho de su cultivo en temas como Buenas prácticas agrícolas, Buenas prácticas pecuarias, Prácticas de manejo ambiental, Manejo de suelo, Manejo postcosecha, Comercialización, Asociatividad, Gestión empresarial, Conocimiento tradicional o ancestral. Entre estos el más relevante han sido las buenas prácticas agrícolas justificando interés solo el 7,62 % de la población productora, dejando ver que el resto de los temas no son de atractivo interés para relacionar la asistencia técnica en diversos campos que busque especializar la atención en campo por parte de la cadena. Las comunidades se identifican con la frase en que de mucho se habla y poco se hace, ya que en medio de cada uno de estos temas identifican el poco fruto que esto les ha podido generar para sus actividades económicas.

Tener en cuenta la vocación de los productores pudiera ser el punto de partida para la vinculación de los pequeños productores que como se evidencia con la información obtenida adolecen de diferentes aspectos que haciendo una intervención comunitaria es posible redireccionar la metodología de producción de la población en estudio.

12. Elementos facilitadores para el desarrollo de la cadena

Durante todo el proceso de identificación de datos y análisis de la información que fue encontrada durante el censo se denotaron diferentes componentes que permite evidencia de que manera se encuentra facilitado los requisitos para el desarrollo integral de la cadena productiva del ñame en el departamento de Sucre, entre ellos algunos elementos encontrados que se consideraron son los siguientes.

- La población referente estudiada presenta un volumen interesante de jóvenes en la que pueda ejercerse un trabajo de sensibilización y apropiación de habilidades, competencias y actitudes para identificar como opción de desarrollo la producción de este tipo de cultivos en el departamento de Sucre como opción de vida en sus comunidades.
- La identificación georreferenciada o territorial de manera endógena de poblaciones con vocación agrícola en el ñame, permite establecer que, en municipios como Sincelejo, Ovejas, San Marcos, Sampués, San Onofre y Majagual son considerados como territorios que facilitarían concentrar las inversiones para este tipo de cultivos, como centros de acopio, programas de sensibilización y demás.
- Se facilitan componentes como la comunicación para programas y estrategias de acompañamiento técnico ya que en gran parte la concentración de familias por UPA se encuentra establecidas desde un hogar. Esto permite identificar que el núcleo familiar productor pueda tomar decisiones de manera armónica y oportunas para la convivencia y los intereses propio de sus familias.

- La lectura en términos de alfabetismo y de nivel de escolaridad establece que la mayoría de la población sabe leer y escribir y que en gran parte sus estudios alcanzados fueron básica primaria, esto permitirá que en la divulgación de los diferentes programas de la cadena y trazabilidad en la atención a sus familias se identifica que esta persona tendrá la posibilidad de desarrollar coherentemente una comunicación.
- Toda cadena en términos de responsabilidad social invita a que sus miembros posean cobertura ante el estado de estar conectado responsablemente con un sistema de seguridad de salud pública, facilitar la identificación de registros a estas plataformas, permitirá tener sentido de responsabilidad social como política integral al desarrollo de la cadena en sus miembros.
- Tener concentrada la población productora de ñame entre 0 y 1 hectárea, identifica que sus miembros poseen minifundios de producción de ñame sujetos a ser atendidos de manera especializada y también que ellos mismos como productores sean más responsables técnica y familiarmente de sus inversiones en campo.
- Otro elemento que destaca la facilitar el desarrollo de la cadena que actualmente toda la población productora rural de Sucre en ñame tiene identificado la intención de no solo producir para autoconsumo sino iniciar procesos comerciales que busque generar ingresos a y a su vez satisfacer a un mercado que hoy demanda más de lo que le ofrecen. Estas poblaciones a pesar de ser pequeñas se encuentran apropiadas de la identidad comercial que este tipo de productos debe de tener.

- Una de las ventajas vista dentro de la población productora residente es que se encuentra apropiada en términos de formación y asimilación de recomendaciones técnicas en materia de manejo de suelos, teniendo claro el buen uso de elementos químicos combinados con orgánicos, esto conllevaría al desarrollo de transmitir correctamente desde la cadena las diferentes estrategia y tácticas que generaría mejores resultados en sus cosechas.
- La asociatividad establecida frente a los diferentes miembros de productores ubicados en el departamento de Sucre a pesar de encontrarse en débil posicionamiento permite evidenciar una clara intención de estar agrupados y trabajando por el desarrollo colectivo de objetivos en la producción, compra de insumos y comercialización. De esta manera el mensaje es replicarlo y dar el ejemplo en aquellos grupos que todavía se encuentran desorientados en el proceso de asociatividad.
- Se identifica que en muchos de los actores que intervienen en la cadena se fomenta el desarrollo institucional, desde un grupo que busca no solo promover sino estar conectados en este tipo de cultivos que imponga indicadores de desempeño en el sector.
- Desarrollo cooperativo de algunos actores como cámaras de comercio y la institucionalidad para enmarcar objetivos que generen identidad en el sector de ñame en el departamento de Sucre.

13. Elementos obstaculizadores de la cadena productiva de ñame

En el análisis desde la base de datos que permita reflejar que elementos pueden obstaculizar el desarrollo de la cadena productiva del ñame se tiene identificado lo siguiente:

- Un elemento que se encuentra en toda la potencialidad de afectar al desarrollo de la cadena es que la población se encuentra altamente concentrado en edades mayores a los 45 años donde los estudios evidenciados en su formación son en un alto porcentaje de básica primaria y la capacidad administrativa es baja, maximizando esto cuando encontramos que la población joven vinculada a los procesos productivos de ñame en Sucre es relativamente baja.
- Otro elemento que territorialmente afecta al desarrollo de la cadena es que no existe la suficiente representación en muchas zonas que culturalmente son productoras de este tipo de cultivos; considerar este elemento desde la concepción de desarrollo endógeno permite tener debilidades que impidan la valoración de aspectos y características que son importantes para fortalecer creación de la cadena productiva de ñame en las comunidades.
- Un elemento que debilita la ejecución de las actividades agrícolas en la familia productoras rurales de Sucre, es que a pesar de tener el 97,6% concentrados en UPAS independiente, permite evidenciar la poca mano de obra que podría contener el núcleo familiar, para el cumplimiento eficiente de las operaciones desde la preparación hasta el proceso de recolección y comercialización del producto.
- Lo básico de la formación que poseen los productores rurales del departamento de Sucre, refleja a largo plazo una incapacidad para el manejo de procesos administrativos y

organizativos desde la base asociativa a la que puedan estar involucrados, esto conllevará a que integralmente en la cadena se generen grandes desaprovechamientos de manera territorial que afecten el desarrollo agrícola del sector del ñame.

- La alta concentración detectada de población indígena en este tipo de gremios, deja ver la atención a elementos y prácticas culturales que hoy en día estos grupos implementan por su condición ancestral en este tipo de cultivos; esta característica identifica que a largo plazo se genere un choque entre prácticas buscando demostrar cuál de ellas posee más desarrollo técnico para ser validados y aceptado como gremio; este es un componente en que la cadena debe preocuparse y registrar atención para ser competitivos y eficientes en un territorio.
- Un indicador que caracteriza a la población productora de ñame en un gran porcentaje es pertenecer al régimen subsidiado del sistema de salud nacional, es sin duda alguna un registro de personas que no registran aportes a un fondo de pensiones, hoy en día el no aportar a pensiones durante la vida laboral identifica un gran riesgo para los que no poseen ahorros para su vejez; La pensión puede garantizarles un sustento cuando posean una edad en la que no puedan ejercer actividades laborales. La cadena debe estar conectada con este tipo de diagnósticos que permitan promover e impulsar políticas de acompañamiento a estos aportes sobre estas poblaciones y las familias no estén abandonadas financieramente a largo plazo.

- La condición del pequeño productor en sentirse pobre genera un paradigma mental y un gran obstáculo para la cadena, en ser parte de transformar este pensamiento y buscar que no solo el productor sino su familia no se vea afectada conectado integralmente con todos los eslabones de la cadena.
- Uno de los principales obstáculos en el no poseer semilla certificada es impedir la apertura formal a mercados internacionales que hoy en día exigen la máxima certificación y trazabilidad en el buen manejo de prácticas agrícolas. Esto genera restricciones e insostenibilidad de una cadena productiva que busca no solo promover el avance tecnológico de lo que el mercado hoy en día demanda sino de educar integralmente a todos los actores que la rodean.
- Considerar en que en un 69,36% de la población posea entre 0 y 1 hectárea destinada a la producción de ñame se convierte un elemento neurálgico en la determinación de costos en su estructura logística, ya que la falta de concentración y la siembra que represente muy poca producción estaría adjudicando grandes costos logísticos en el momento de su cosecha, no solo como cadena afectaría el desarrollo, sino que en términos de rentabilidad sería desastroso continuar con este tipo de cultivos.
- Conservar los suelos y promover el conocimiento en las familias de métodos y prácticas que acompañen a que las bases de producir ñame puedan ser lo más eficiente, es uno de los grandes desafíos como cadena que este pueda implementar, sin embargo dentro de la población existe un gran obstáculo delante este tipo de prácticas y es que en menor proporción desde los datos, muchas de estas poblaciones no practican y sensibilizar adecuadamente, podría ser propicio para no perjudicar el desarrollo de la cadena.

- Un elemento que estimula en no estar asociado como productor de ñame es sin duda alguna que el área que se siembra del cultivo no representa ingresos importantes para el hogar y el destino de su producción en un alto porcentaje es para su consumo, debilitando los procesos de crecimiento para este tipo de comunidades.
- Otro componente que debilitaría el desarrollo tecnológico como sistemas de riego y procesos de postcosecha de cultivo como almacenamiento y manejo adecuado del producto después de recolectado, son incidencias que debilitan el desarrollo de la cadena frente a la usencia de fuentes de energía que presenta la investigación.
- La insostenibilidad de personas que planifican en su programa de desarrollo agrícola la continua forma de ejecutar los planes de acción establecidos para el desarrollo de este tipo de iniciativas.
- La implementación del paradigma que el cultivo del ñame es un producto de agricultura familiar, se concluya de manera radical que el sector no tenga una visión comercial a gran escala de alto impacto.
- Desconocimiento y una limitación mental del consumo de este tipo de tubérculos teniendo en cuenta que existen otros sectores como el de la papa que diseñan estrategias de comunicación y fortalecimiento a la promoción del consumo como lo es el sector de la papa

- Desconocimiento por parte de autoridades en otras regiones del país como es el caso de funcionarios públicos que hacen parte de la institucionalidad que no distinguen el producto ñame como un producto local de gran impacto para su producción y actual demanda internacional.
- La reducción de construcción de valor agregado en materia de promoción y comunicación de los componentes del producto para cada uno de los eslabones de la cadena, donde es responsabilidad la aplicación de conocimiento con alto valor generando transversalmente innovación.
- La atención social de manera estructurada para cada uno de los miembros que contienen el desarrollo de la cadena no solo en los mismos productores sino en comercializadores, proveedores y demás que interactúan a lo largo de la cadena

14. Recomendaciones y Conclusiones

A partir de la investigación se define un análisis integral de los datos, promoviendo la determinación de diferentes factores sociodemográficos y socio productivos, que permitieron ver de manera cuantitativa como inciden diferentes variables en los productores rurales de ñame del departamento de Sucre para la formación y desarrollo en la implementación de una cadena productiva.

Teniendo el sustento de la identificación y análisis de las variables incidentes en la implementación y desarrollo de la cadena se determinan las siguientes recomendaciones y conclusiones:

a) Se identificaron componentes que inciden sociológicamente en la condición familiar y personal de la población involucrada.

b) La población productora rural de ñame residente es en un alto porcentaje pequeños productores.

c) El capital humano en disposición de conformar la cadena se encuentra caracterizado en su mayoría con estudios terminados en básica primaria.

d) La implementación de la cadena de los productores de ñame en el departamento de Sucre, siempre y cuando involucre a los pequeños productores, requiere de un proceso de formación y acompañamiento que garanticen la apropiación de las acciones que conlleven al desarrollo de todos los eslabones de la cadena.

e) La concentración de la población productora de ñame en el departamento puede facilitar la implementación de la cadena, convirtiéndose estos municipios en componentes propulsores el proceso de formación que se puede fortalecer en el tiempo, adhiriendo productores de otros municipios de manera progresiva.

f) La representación de la UPA por un único hogar en su gran mayoría conlleva, por el fortalecimiento del cultivo de ñame por medio de la cadena productiva, a que se requiera contratar mano de obra externa a la UPA y se propiciaría una generación de empleo rural en la región.

g) La participación de población indígena y afrodescendientes en la formación de la cadena tienen dos aspectos ambiguos, uno la arraigada vocación que esta población tienen del cultivo por su condición de producto ancestral, condición que puede potencializar el desarrollo de la cadena y otro la baja capacidad asociativa que tienen esta población y que con seguridad habrá resistencia a estos procesos y a los que se derivan de estos como los organizativos, ambientales y productivos.

h) Se ratifica la informalidad laboral en esta población que por su dinámica productiva no tienen acceso a procesos de formalización de la seguridad social integral, convirtiéndose así en una tarea de especial importancia e impacto en los indicadores de bienestar.

i) La percepción de haber mejorado su condición de bienestar por parte de un porcentaje de la población es indicador de que si se realiza una intervención en el sentido asociativo que se pretende con la cadena, de seguro en los próximos cinco años un porcentaje mucho más alto tendrá esta percepción.

j) La certificación de semilla y lotes de siembra sería una tarea pendiente no solo de la cadena sino de la institucionalidad vinculada a la cadena porque se debe iniciar antes de definir los registros de lotes ante la autoridad competente el ICA; esto porque ya la semilla sembrada para procesos comerciales debe proceder de lotes ya registrados.

k) Se destacó la participación interesante en materia indígena que la población de productores tendrá en la cadena.

l) Formar una cadena en las condiciones actuales que identifica la investigación, el componente institucional no ha podido articular a todos los actores.

m) La percepción de estar en igual condición que hace 5 años o peor, pudiera estar relacionada con los procesos asociativos que no han sido predominantes en la población y solo alrededor del 30% ha estado vinculada a procesos asociativos u organizacionales, que son de suma importancia para mejorar la condición de vida de las comunidades rurales y debe ser aprovechado este elemento como fundamento para la formación y operación de la cadena.

n) La base productora de ñame en el departamento de Sucre está conformada por pequeños productores que siembran áreas menores y que hoy día, en términos proporcionales, destinan gran parte de la producción al autoconsumo, Solo un porcentaje muy pequeño del

alrededor del 6% tienen producciones que les permiten acceder a una comercialización sostenible y significativa. Lo que orientaría a que la cadena productiva del ñame en Sucre se conformaría por productores medianos y grandes y la base de productores pequeños serían excluidos.

o) La estacionalidad es un aspecto en la producción de ñame que se debe romper con desarrollos tecnológicos y la aplicación paquetes técnicos que permitan mantener unos volúmenes de cosecha sino en todos los meses al menos trimestralmente para poder cumplir compromisos comerciales que se generen en el orden nacional e internacional. Para la aplicación de estas estrategias los productores ya estarían en plena disposición por lo que de forma artesanal manejan aspectos de fertilización y abonamiento, así como también tendrían acceso a las fuentes de agua para la implementación de sistemas de riego.

p) Los productores de ñame del departamento de Sucre no tienen un canal de comercialización definido, para lo que a conformación de la cadena direccionaría la producción a los mercados que presenten mejores condiciones logísticas y de precio de acuerdo con la dinámica de mercado y dependiendo de los picos de producción.

q) La experiencia asociativa de los productores es muy baja, esto puede incidir negativamente en la disponibilidad para la formación de la cadena o si se hace una buena intervención para la implementación de formas asociativas se puede potenciar la implementación de esta.

r) La asistencia técnica que han recibido es poca y se puede direccionar en dos sentidos uno que los productores serán resistentes a esta y dos que los productores recibiendo una asistencia técnica adecuada pueden incrementar las áreas sembradas y la productividad del cultivo.

El departamento de Sucre, se encuentra potencialmente instalado para conectar de manera respaldada aspectos teóricos que hoy evidencian el desarrollo de una cadena productiva en todos sus eslabones, teóricamente encontramos que un sector agrícola como el ñame desarrolla eficiencia en sus objetivos sobre sus eslabones, manteniendo un desarrollo bajo la premisa contractual de manera organizativa de cada una de sus funciones generando una integración de cada uno de sus miembros, conociendo no solo el alcance y participación, sino los elementos de atención para la aplicación de conocimiento con valor en un sector ya sea hacia adelante o hacia atrás, sin embargo la investigación nos demuestra que deben de existir factores sociodemográficos que garanticen esta modalidad organizativa, se debe de tener presente para implementar teorías que garanticen las transacciones como la integración vertical, que certifique no solo el funcionamiento eficiente y conectado, sino la visión prospectiva de desarrollo agrícola bajo un enfoque sistémico, ya que en estas poblaciones se evidencia una desatención técnica y científicamente de aspectos sociales para el desarrollo. Las ciencias sociales poseen hoy en día un mercado que abastecer y es la atención a elementos que no solo cuantitativamente deben de ser reconocidos, sino en términos cualitativos frente a la interpretación y generación de resultados.

El departamento de sucre merece una atención técnica, medica-social de todos los eslabones de una cadena que está a expensas de ser proclamada como el principal foco de inversión agrícola para la generación de valor de productos que campesinos del común

donde históricamente han sembrado y por generaciones se encuentra estancada para desarrollar valor con sentido social en territorios por explotar, ratificando que en muy poca área rural con acceso, podría estar en la condición de especializarse y no solo atender un mercado sino de estar formado integralmente para para el bienestar de su núcleo y de muchas generaciones nacidas en el campo.

15. Referencias

- A., J. D. and R. (1957). A Concept of Agribusiness by John H. Davis, Ray A. Goldberg. *Oxford Journals, Journal of Farm Economics, Vol. 39, No. 4 (Nov., 1957), Pp. 1042-1045, 39, 1042–1045*. Retrieved from www.jstor.org/stable/1234228
- Abang et al. (2004). Vegetative Compatibility among Isolates of *Colletotrichum gloeosporioides* from Yam (*Dioscorea* spp.) in Nigeria. *Journal of Phytopathology, 152(1)*, 21–27. <https://doi.org/10.1046/j.1439-0434.2003.00795.x>
- Alburquerque, F. (1994). Metodología para el desarrollo económico local. In *Desarrollo Humano Local* (pp. 313–326).
- Bair, J. (2009). F. ofCommodity C. R. S. U. P. U. P. (2011). Fronteras de la investigación en cadenas productivas (*Frontiers of Commodity Chain Research*)*, 147–149.
- Baquero et al. (2000). Costos De Transacción En La Conformación De Cadenas Productivas Del Sector Agroalimentario: Caso De Las Cadenas De Arroz, Papa, Lácteos Y Cebada. *Corpoica*, 132. Retrieved from <http://hdl.handle.net/11348/6364>
- Blois, K. J. (2012). Vertical Quasi-Integration. *Source: The Journal of Industrial Economics, 20(3)*, 253–272. Retrieved from <https://ezproxy.uninorte.edu.co:2333/stable/pdf/2098058.pdf?refreqid=search%3Ae9e76645347b450de10008f41907c050>
- Bonilla;, & Rodríguez. (1997). Mas alla del Dilema de los Métodos: La investigación en las ciencias sociales. In *132-145* (p. 334). <https://doi.org/10.1016/j.clon.2006.10.004>
- Botanical - Online. (2018). Cultivo del Ñame. Retrieved November 27, 2018, from https://www.botanical-online.com/dioscorea_alata_cultivo.htm
- Campero, E. (2015). Las cadenas productivas como fuente de oportunidades para emprendedores en el medio rural. *Ingeniería Solidaria, 11(18)*, 112–132. <https://doi.org/10.16925/in.v11i18.993>

- Campo Arana, R. (2011). MANEJO INTEGRADO DE LA ANTRACNOSIS (*Colletotrichum* spp.) EN ÑAME (*Dioscorea alata*), MEDIANTE EL USO DE ALTERNATIVAS PARA REDUCIR EL INOCULO PRIMARIO, LA DISPERSIÓN Y EL ESTABLECIMIENTO DEL PATÓGENO". *Universidad De Córdoba, 1*(FCA 03-08), 46. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2576.9846>
- Caracterización de productores rurales del 3CNA 2014 - DANE. (2017). *Segunda Entrega de Resultados de 3er Censo Nacional Agropecuario Definitiva, Caracterización de los productores Residentes en el área Rural Dispersa Censada. DANE* (Vol. 2). Retrieved from <https://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/entrega-definitiva/Boletin-2-Productores-residentes/2-Presentacion.pdf>
- Castellanos;, Piñeros;, & Domínguez. (2009). *Manual Metodológico para la definición de agendas de investigación y desarrollo tecnológico en cadenas productivas agroindustriales. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Colombia*. Retrieved from http://www.bdigital.unal.edu.co/2079/1/2009__Manual_I.pdf
- Cohen. (1960). *Economía de la agricultura*. (F. de C. Económica, Ed.) (4a ed.). Mexico D.F. Retrieved from <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=AGRIUAN.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expression=mfn=030670>
- Compés, R. (1998). *Economía neoinstitucional, subcontratación y transporte terrestre agroalimentario*, 1. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=168562>
- DANE. (2014a). Dashboard 3er CNA. Retrieved January 26, 2019, from <https://sitios.dane.gov.co/cna-dashboard/#/national>
- DANE. (2014b). *Glosario del Censo Nacional Agropecuario 2014*. Retrieved January 29, 2019, from <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por->

tema/agropecuario/censo-nacional-agropecuario-2014

- DANE. (2016a). *Cuarta Entrega de Resultados del 3er Censo Nacional Agropecuario (Definitiva), Condiciones de vida de la población residente en el área rural dispersa censada*. DANE (Vol. 4). Retrieved from <https://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/entrega-definitiva/Boletin-4-Pobreza-y-educacion/4-Presentacion.pdf>
- DANE. (2016b). Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Tercer Censo Nacional Agropecuario - Glosario.
- Dongo, A. (2009). Significado de los factores sociales y culturales en el desarrollo cognitivo. *Revista IIPSI, 12(2)*.
- FAO. (2018). FAOSTAT, Base de Datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Retrieved January 9, 2019, from <http://www.fao.org/faostat/es/#search/ñame>
- Gereffi, G. (2001). Las Cadenas Productivas Como Marco Analítico Para La Globalización. *Problemas Del Desarrollo, 32*, 9–38.
- Global Entrepreneurship Monitor Colombia GEM. (2017). *Estudio de la Actividad Empresarial en Colombia*. Bogotá. Retrieved from <file:///E:/USER/Downloads/gem-colombia-2017-estudio-actividad-empresarial-1541005461.pdf>
- Gomes de Castro et al. (2002). *Revista Espacios Vol 23 No 2 Año 2002, 2*. Retrieved from <http://www.revistaespacios.com/a02v23n02/02230211.html>
- Gonzalez, M. (2012). EL ÑAME (*Dioscorea spp.*). CARACTERÍSTICAS, USOS Y VALOR MEDICINAL. ASPECTOS DE IMPORTANCIA EN EL DESARROLLO DE SU CULTIVO. *Cultivos Tropicales, 33*, 11. Retrieved from <http://www.ediciones.inca.edu.cu>
- Granados y Alvarado. (2008). El papel del vínculo multiempresa para prolongar el desarrollo

- endógeno. el caso de las empresas agroindustriales mexicanas. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 15(October 2014), 15–32.
- <https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2008.n15-02>
- Hernandez Sampieri et al. (2010). *Metodología de la investigación. Metodología de la investigación*. <https://doi.org/-> ISBN 978-92-75-32913-9
- Hurtado, J. (2014). ALBERT O. HIRSCHMAN Y LA ECONOMÍA DEL DESARROLLO: LECCIONES PARA EL PRESENTE. *Cuadernos de Economía.*, 7–31.
- Isaza, J. (2010). Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales. *Revista Sotavento*, 18.
- Ito, J., Bao, Z., & Su, Q. (2012). Distributional effects of agricultural cooperatives in China: Exclusion of smallholders and potential gains on participation. *Food Policy*, 37(6), 700–709. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2012.07.009>
- LeCompte, & Goetz. (1982). Ethnographic Data Collection in Evaluation Research. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 4(3), 387–400.
- <https://doi.org/10.3102/01623737004003387>
- Loewy, T. (2013). Indicadores sociales de las unidades productivas para el desarrollo rural en Argentina. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 9, 75–85. Retrieved from <http://132.248.129.5/cursoOJS/index.php/RIEE/article/view/632>
- Lowe, P., Murdoch, J., & Ward, N. (1997). Redes en el desarrollo rural: más allá de los modelos exógenos y endógenos. *Agricultura y Sociedad*, (82), 13–43. Retrieved from http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_ays/a082_01.pdf
- Mariño, & Rodríguez. (2002). *Asociatividad: Estrategia De Desarrollo Empresarial*.
- PBA, C. (2009). Cadenas productivas de los montes de María. *Programa de Desarrollo y Paz de Los Montes de María*, (ISBN:978-958-98412-0-4), 112–127. Retrieved from <http://www.rutamontesdemaria.com/sites/default/files/2016-05/CARACTERIZACION>

DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE MMA.pdf

- Perfetti et al. (2013). *Vinculación de los pequeños productores al desarrollo de la agricultura. Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia*. Retrieved from www.bancoagrario.gov.co
- Pinzón, Y. A. (2014). Caracterización morfológica y molecular de *Colletotrichum gloeosporioides* aislado de ñame (*Dioscorea* spp.) y establecimiento de una escala de virulencia para su caracterización patogénica. *Universidad Nacional de Colombia*, 98. <https://doi.org/10.1093/beheco/arv026>
- Popper;Adorno;Dahrendorf;Habermas. (2008). *LA LÓGICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES*. (J. Muñoz, Ed.) (2nd ed.). Mexico D.F: Colofon S.A DE C.V. Retrieved from https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44867580/La-Logica-de-Las-Ciencias-Sociales.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1546687852&Signature=Cw86nrgAFu8vBu%2BNEC9IH%2FLzOMs%3D&response-content-disposition=inline%3B filename%3DLa_Logica
- Ramos, J. L. (2006). *Modalidades organizativas de los encadenamientos productivos en países de economías emergentes: el caso del sector lácteo del caribe colombiano*. *Riunet*. Universidad del Norte, Barranquilla, Atlántico. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/1876>
- Red de Información y Comunicación Estratégica del Sector Agropecuario–Colombia - AGRONET (Ministerio de Agricultura). (2017). Área, producción y rendimiento nacional por cultivo - Ñame. Retrieved January 9, 2019, from <https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=1>
- Rodriguez. (2014). *Estudios de cadenas productivas territoriales de valor para promover el desarrollo local con inclusión social. La cadena de productos de madera en Salto y la*

cadena olivícola en Rocha. Retrieved from

<http://www.iecon.ccee.edu.uy/download.php?len=es&id=385&nbre=Cadenas productivas version web.pdf&ti=application/pdf&tc=Publicaciones>

Romero De García, E. (2002). Claves para entender el desarrollo endógeno en la globalización. *Opción*, 37(37), 139–165.

Rómulo, A. F. (2014). Determinantes del cooperativismo agrícola en la región caribe 1, 1–45.

Sánchez;Hernández. (1998). Descripción de aspectos productivos, de poscosecha y de comercialización del ñame en Córdoba, Sucre y Bolívar. Retrieved August 20, 2018, from <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=CO20010051594>

Skocpol. (2001). Temas Emergentes y Estrategias Recurrentes en Sociología Histórica. *Fundacion Instituto de Historia Social*, (10), 101–134.

16. Anexos

16.1 Bases de datos establecidas de origen del DANE en las 5 variables.

- a. S15P(Personas)
- b. S15V(Viviendas)
- c. S15H(Hogares)
- d. S06A(Cultivos)
- e. (S01_15(Unidad productora)

<https://www.dropbox.com/sh/h13itp1aehjah9o/AAAIsJUg3SCZsCE5ZDNtrFula?dl=0>

16.2 Bases de datos construidas como cálculos propios en el proceso de análisis.

- a. SPSS
- b. EXCEL

<https://www.dropbox.com/sh/pr7d9v90n10kaby/AABoMTiRReR6XOxNGKJ7k08Za?dl=0>

16.3 Encuesta utilizada por el DANE para el tercer censo nacional agropecuario

https://www.dropbox.com/s/fd4i699c8j9umy9/Cuestionario_Final%203er%20CNA%2010_03_2014.pdf?dl=0

16.4 Diseño estadístico establecido por el Censo Nacional Agropecuario.

https://www.dropbox.com/s/lf3xpyczh9tassr/Diseno_estadistico.pdf?dl=0